

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно – технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра прикладной информатики в экономике



Утверждаю

Ректор

Г.А. Мелекесов

« 08 »

апреля

2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)

Способ проведения выездная
стационарная практика, выездная практика

Форма непрерывная
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Прикладная информатика в экономике

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Орск 2015

Программа практики «Б.2.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)» / сост. Е.Е. Сурина – Орск : Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2015

Программа практики предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

© Сурина Е.Е., 2015
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2015

Содержание

1 Цели и задачи освоения практики.....	
2 Место практики в структуре образовательной программы.....	
3 Требования к результатам обучения по практике	
4 Трудоемкость и содержание практики	
4.1 Трудоемкость практики	
4.2 Содержание практики	
5 Учебно-методическое обеспечение практики.....	
5.1 Учебная литература	
5.2 Интернет-ресурсы.....	
5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий.....	
6 Материально-техническое обеспечение практики	
Лист согласования рабочей программы практики	
Дополнения и изменения в рабочей программе практики	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	

1 Цели и задачи освоения практики

1 Цели и задачи освоения практики

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение навыков, умений и опыта самостоятельной исследовательской деятельности при решении профессиональных задач в области разработки информационного и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

Задачи:

- изучение проектно-конструкторской документации имеющейся на предприятии в целях анализа темы выпускной квалификационной работы;
- системный анализ предметной области, включающий: анализ информационных процессов, анализ аналогов средств автоматизации, выбор и обоснование методического аппарата исследований, постановку задачи на разработку компонентов программной системы;
- разработка программного проекта компонентов автоматизированной системы в объеме: архитектуры автоматизированной системы, выбора инструментальных средств разработки компонентов, структуры данных, алгоритмов компонентов автоматизированной системы, тестирования разработанных программных средств;
- изучение методов проектирования и реализации, способов производства и эксплуатации в различных областях программных средств;
- ознакомление с системой организации труда на предприятиях и методами планирования и анализа производственной деятельности отдельных подразделений и всего предприятия, а также с формами оплаты труда и мероприятия по повышению эффективности производственной деятельности;
- изучение передовых методов труда и ознакомление с внедрением в производство достижений науки;
- изучение правил техники безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды и профгигиены.

2 Место практики в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты практики: *Б.1.Б.15 Безопасность информационных систем и баз данных, Б.1.В.ДВ.1.1 Введение в специальность, Б.1.В.ДВ.1.2 Основы научно-исследовательской деятельности, Б.1.В.ДВ.7.1 Конфигурирование и администрирование информационных систем, Б.1.В.ДВ.9.1 Управление программными проектами, Б.1.В.ДВ.9.2 Управление жизненным циклом информационных систем, Б.1.В.ДВ.11.1 WEB-дизайн, Б.1.В.ДВ.11.2 Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите, Б.2.В.П.1 Производственная практика, Б.2.В.П.2 Технологическая практика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения практики

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
Знать: ... Уметь: ... Владеть: ...	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
Знать: основные категории и понятия в области управления проектами,	ОПК-1 способность использовать нормативно-

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность</p> <p>Уметь: строить системы качества и унифицированного процесса производства программного обеспечения, оценивать качество реализации проектов</p> <p>Владеть: способность к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, навыками практического управления программными проектами на всех стадиях жизненного цикла в условиях ограниченного времени, ресурсов и противоречивых требований, общими навыками создания документации.</p>	<p>правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий</p>
<p>Знать: современные методологии производства программного обеспечения, функции управления проектами, модели процессов разработки программного обеспечения</p> <p>Уметь: определять цели проекта, применять в практической деятельности современные стандарты и модели жизненного цикла</p> <p>Владеть: способность к выделению стадий и этапов жизненного цикла проекта</p>	<p>ПК-7 способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач</p>
<p>Знать: методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов.</p> <p>Уметь: разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач</p> <p>Владеть: навыками работы в информационных системах, навыками проектирования и сопровождения АИС, владеть способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p>	<p>ПК-9 способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p>
<p>Знать: состав и структуру информационных систем, виды обеспечения информационных систем.</p> <p>Уметь: формулировать требования к проектируемым информационным системам.</p> <p>Владеть: навыками анализа и проектирования информационных систем с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p>	<p>ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем</p>
<p>Знать: Основные компоненты составляющие операционные системы – диспетчер управления процессами, диспетчер управления памятью, диспетчер управления внешними устройствами и файловой системой</p> <p>Уметь: Использовать команды операционных систем для разработки</p>	<p>ПК-13 способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>командных файлов для управления различными операционными системами.</p> <p>Владеть: Навыками применения команд операционных систем для управления различными операционными системами.</p>	
<p>Знать: об управлении приоритетами проектов, обеспечении ресурсами, назначении сроков исполнения, выявлении рисков и реакции на них, критерии оценки стоимости разработанного проекта</p> <p>Уметь: проводить оценку рисков проектов, анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта</p> <p>Владеть: методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта, практическими навыками решения практических задач управления проектами с использованием пакетов прикладных программ управления проектами</p>	<p>ПК-18 способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</p>
<p>Знать: современную методологию и технологию управления проектами, основные типы и характеристики проектов</p> <p>Уметь: разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи</p> <p>Владеть: общими навыками создания документации, проведения занятий с пользователями по изучению создаваемого и внедряемого программного обеспечения</p>	<p>ПК-19 способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем</p>
<p>Знать: -методы применения отечественного и зарубежного опыта в области бухгалтерского учета, финансовых отношений и управления предприятием</p> <p>Уметь: - выявлять проблемы, связанные с конкретными хозяйственными ситуациями; - систематизировать и обобщать финансово-экономическую информацию;</p> <p>Владеть: -основами бухгалтерского учета, а так же навыками управленческого и финансового учета хозяйственной деятельности предприятия</p>	<p>ПК-21 способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем</p>
<p>Знать: профессиональные программные средства информационных технологий, сетевые технологии обработки данных, перспективы и тенденции развития информационных технологий</p> <p>Уметь: использовать функциональные возможности локальных и автономных информационных технологий, исполнять и оформлять документы в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа рынка программного обеспечения</p>	<p>ПК-22 способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем</p>
<p>Знать: основы построения процедур и функций средствами высокоуровневых языков программирования</p> <p>Уметь:</p>	<p>ПК-23 способность применять системный подход и математические методы в формализации решения</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
формализовать поставленную задачу в виде совокупности подпрограмм Владеть: навыками построения модулей и библиотек программ	прикладных задач программирования
Знать: Основные современные информационные технологии и системы для решения задач различных предметных областей Уметь: Систематизировать знания в области информационных технологий и подводить итоги Владеть: Навыками работы с научной литературой и электронными периодическими изданиями	ПК – 24 способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

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: современные языки высокого уровня Уметь: понимать исходный код программ, созданных с использованием современных языков высокого уровня. Владеть: нотациями, применяемыми при кодировании программ на языках высокого уровня	ПК-13 способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
Знать: основные понятия, идеи, методы обоснования проводимых мероприятий по разработке информационной системы. Уметь: Применять основные понятия, идеи, методы обоснования проводимых мероприятий по разработке информационной системы для подготовки коммерческих предложений Владеть: методами и показателями, применяемыми для обоснования проектных решений, навыками сбора и работы с источниками информации.	ПК-17 способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
Знать: компоненты, входящие в структуру информационной системы; процедуры и функции, выполняемые на этапах жизненного цикла ИС; технологию, методы и средства проектирования информационных систем Уметь: проектировать компоненты информационных систем; реализовывать элементы проекта информационной системы в современных инструментальных средах Владеть:	ПК-19 способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
современными средствами проектирования и создания компонентов информационных систем, методами, языками и технологиями разработки корректных программ запросов информации из баз данных, интерфейсов приложений презентационной логики баз данных в соответствии с основными парадигмами программирования; методами разработки и анализа алгоритмов, моделей и структур данных, объектов выбранной СУБД; современными средствами разработки пользовательских интерфейсов.	
<p>Знать: о профессиональных основах управления ресурсами при разработке системного, служебного или прикладного программного обеспечения.</p> <p>Уметь: выполнять оценку емкостных и временных затрат на разработку системного, служебного или прикладного программного обеспечения, формировать рабочий график.</p> <p>Владеть: методами оценки емкостных и временных ресурсов, применяемыми при разработке системного, служебного или прикладного программного обеспечения.</p>	ПК-21 способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем
<p>Знать: основные методы обследования организаций, определения информационных потребностей пользователей, методики формирования требований к информационной системе.</p> <p>Уметь: использовать методы обследования организаций, определять требования к информационной системе.</p> <p>Владеть: методиками формирования требований к информационной системе и формализации информационных потребностей пользователей</p>	ПК-22 способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	324	324
Контактная работа:	36,25	36,25
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	36	36
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	287,75	287,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

4 Содержание практики

1. Организация практики, подготовительный этап:

- подготовка и оформление договора на проведение преддипломной практики;
- установочное собрание по организации практики;
- инструктаж по технике безопасности.

2. Аналитический раздел (самостоятельная работа):

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы;
- выбор и обоснование объекта, определение предмета и границ разработки;
- выбор метода и/или методик решения задач исследования;
- подготовка научно-технического обзора предполагаемой публикации по результатам выполненных работ, составление библиографического списка источников;
- разработка и защита технического задания на выпускную квалификационную работу;
- подготовка материалов по результатам исследований к опубликованию.

3. Специальный (проектный) раздел:

- разработка требований и спецификаций объектов профессиональной деятельности на основе анализа запросов пользователей, моделей предметной области и возможностей технических средств;
- разработка архитектуры программных или аппаратно-программных комплексов и их компонентов;
- выбор инструментальных средств программирования;
- проектирование математического, лингвистического, информационного и программного обеспечения информационно-телекоммуникационных систем на основе современных методов, средств и технологий программирования, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
- тестирование разработанных программных средств.

4. Технологический раздел

Разработка технологической документации для сопровождения разработанной системы:

- требования к аппаратному обеспечению;
- руководство программиста;
- руководство оператора.

5. Подготовка отчета по практике.

Отчет по преддипломной практике оформляется в виде пояснительной записки согласно требованиям ЕСПД и стандарта предприятия.

Практика завершается защитой отчета в форме доклада на семинаре перед комиссией.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Учебная литература

1. Мейер, Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных / Б. Мейер. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 543 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429033>.

2. Алексеев, В.Е. Структуры данных. Модели вычислений / В.Е. Алексеев, В.А. Таланов. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 248 с. : схем., ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0066-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428782>.

3. Васильев, А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование [Текст] : для магистров и бакалавров. Базовый курс по объектно-ориентированному программированию / А. Н. Васильев. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 400 с. - (Учебное пособие) - ISBN 978-5-496-00044-4 (15).

4. Кашаев, С. Программирование 1С : Предприятие 8.2 [Текст] / С. Кашаев. - Москва : Питер, 2011. - 272 с. - Библиогр. : с. 266. - ISBN 978-5-49807-472-6 (10).

5. Лафоре, Р. Объектно-ориентированное программирование в С++ [Текст] / Р. Лафоре.- 4-е изд.. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 928 с. : ил. - (Классика Computer Science) - ISBN 978-5-496-00353-7 (20).

6. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - М. : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>.

7. Лыткина, Е.А. Основы языка HTML : учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2014. - 104 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01010-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328>.

8. Информационные технологии. HTML и XHTML : учебное пособие / А.И. Костюк, С.М. Гушанский, М.Ю. Поленов, Б.В. Катаев ; Инженерно-технологическая академия, Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 131 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1329-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461923>.

9. Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов [Текст] / Д. Дакетт. - Москва : Эксмо, 2013. - 480 с. : ил. - (Мировой компьютерный бестселлер) - ISBN 978-5-699-64193-2 (15).

10. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера [Текст] / Н. А. Прохоренок. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 912 с : ил.+ Видеокурс (на CD-ROM).. - (Профессиональное программирование) - ISBN 978-5-9775-0540-6 (10).

5.2 Интернет-ресурсы

1. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ – Национальный открытый университет
2. <http://www.osp.ru/> - Открытые системы.
3. <http://htmlbook.ru/> - Информация по технологиям HTML и CSS.
4. <http://javascript.ru/> - Ресурс по языку JavaScript.
5. <http://cppstudio.com/> - Основы программирования на языках Си и С++.
6. <https://docs.oracle.com/en/java/> - Документация по языку Java.

5.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Campus and School Agreement (CASA) по государственному контракту № 33ГК/13 от 24.12.2013 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем	Microsoft Visio Standard 2007	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Набор средств разработки программного обеспечения	Java Development Kit	Бесплатное ПО, http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html
Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Microsoft Visual Studio Professional 2008	Сертификат Microsoft Open License № 46284547 от 18.12.2009 г., академическая лицензия на рабочее место
	Dev-C++	Свободное ПО, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
	Embarcadero RAD Studio 2010 Professional	Образовательная лицензия по государственному контракту № 32/09 от 17.12.2009 г., сетевой конкурентный доступ
	Eclipse IDE	Свободное ПО, http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php
	Aptana Studio	Свободное ПО, http://www.apтана.com/legal.html

6 Материально-техническое обеспечение практики

1. Компьютер не ниже Intel Core 2 Duo или аналогичный с доступом к сети Интернет и программным обеспечением, необходимым для выполнения индивидуального задания.

ЛИСТ

согласования программы практики

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

код и наименование

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Практика: Б.2.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра прикладной информатики в экономике

наименование кафедры

протокол № 8 от "01" апреля 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра прикладной информатики в экономике

наименование кафедры

подпись

Е.Е. Сурина

расшифровка подписи

Исполнители:

Зав.кафедрой ПИЭ

должность

подпись

Е.Е.Сурина

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладной информатики в экономике

наименование кафедры

личная подпись

Е.Е. Сурина

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

код наименование

личная подпись

Е.Е.Сурина

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

расшифровка подписи

И.К. Тихонова

Начальник ИКЦ

личная подпись

расшифровка подписи

М.В. Сапрыкин

Рабочая программа зарегистрирована в ОИКЦ

09.03.03 ПИЭ. 78

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

«Б.2.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»

на 2016/17 уч. год

Внесенные изменения на 2016/17 уч. год

УТВЕРЖДАЮ

Декан механико-технологического факультета

Н.В. Фирсова

(подпись, расшифровка подписи)

" " 20__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения и дополнения:

5.1 Учебная литература

13. Формирование информационного пространства организации в условиях региональной интеграции [Электронный ресурс] : монография / В. С. Богданова, О. В. Пергунова, Е. Е. Сурина. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,91 Мб). - Орск , 2015. -Adobe Acrobat Reader

п.5.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

программное обеспечение

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 4К/16 от 18.04.2016 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании программного обеспечения
Протокол № 1 от 07.09.2016

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика профиль: «Прикладная информатика в экономике»

код наименование


личная подпись

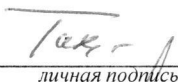
Е.Е. Сурина

расшифровка подписи

21.09.2016

дата

Заведующий библиотекой


личная подпись

И.К. Тихонова

расшифровка подписи

дата

Начальник ИКЦ


личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

дата

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

«Б.2.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»
на 2017/18 уч. Год

Внесенные изменения на 2017/18 уч. год

УТВЕРЖДАЮ

Декан механико-технологического факультета

Н.В. Фирсова

(подпись, расшифровка подписи)

" ____ " _____ 20__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Учебная литература

14. Сурина, Е. Е. Управление информационными ресурсами предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов экономических вузов / Е. Е. Сурина. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,59 Мб). - Орск , 2013. -Adobe Acrobat Reader

5.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1) программное обеспечение

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	

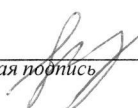
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании программного обеспечения
Протокол № 1 от 06.09.2017

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика профиль: «Прикладная информатика в экономике»

код наименование


личная подпись

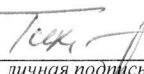
Е.Е. Сурина

расшифровка подписи

22.09.2017

дата

Заведующий библиотекой


личная подпись

И.К. Тихонова

расшифровка подписи

дата

Начальник ИКЦ


личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

дата