

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

Саратовский социально-экономический институт (филиал)

ОДОБРЕНО
решением Учебно-методического совета
протокол № 1 от 29 августа 2017 года
председатель Учебно-методического
совета Саратовского социально-
экономического института (филиала)
РЭУ им. Г.В. Плеханова



О.Б. Мизякина
О.Б. Мизякина

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания
Ученого совета
протокол № 7 от
31 августа 2017 года

Кафедра прикладной математики и информатики

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.02(II) Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) программы

«Системный анализ и математическое моделирование в экономике»

Уровень высшего образования – *Бакалавриат*

Программа подготовки – *академический бакалавриат*

Саратов – 2017 г.

Рецензенты:

1. Кондратов Д.В., д.ф.-м.н., зав. кафедрой прикладной информатики и информационных технологий в управлении, Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (внешний рецензент – представитель академического сообщества);

2. Волошин И.П., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационных систем в экономике (внутренний рецензент)


3. Черненко О.В., директор ООО «Техносерв-С» (внешний рецензент – представитель работодателей);

Аннотация программы практики:

Целью производственной практики « Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) «Системный анализ и математическое моделирование в экономике» является закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности по основным ее видам (проектной, организационно-управленческой и научно-исследовательской).

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки России № 228 от 12.03.2015.

Составитель(и): Гусятников В.Н., д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой прикладной математики и информатики


(подпись составителя)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных систем в экономике, протокол № 1 от «29» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Гусятников В.Н.

Одобрено советом факультета экономики и менеджмента, протокол № 1 от «29» августа 2017 г.

Председатель


(подпись)


Ведяева Е.С..

Рабочая программа согласована с представителями работодателей, бизнес-сообществ или государственных органов управления:

Согласовано:

Директор ООО «Техносерв-С»



 О.В. Черненко

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу, утверждены на заседании кафедры

_____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета _____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу, утверждены на заседании кафедры

_____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета _____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу, утверждены на заседании кафедры

_____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета _____,
протокол № _ от « _____ » _____ 201__ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Цель производственной практики

Целью производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике» является закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности по основным ее видам (научно-исследовательской, проектной и производственно-технологической, организационно-управленческой).

Задачи производственной практики

Задачами производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике» для основных видов профессиональной деятельности являются:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
- изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа;
- изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;
- исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

проектная и производственно-технологическая деятельность:

- использование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;
- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;
- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;
- соблюдение кодекса профессиональной этики;
- планирование процессов и ресурсов для решения задач в области прикладной математики и информатики;
- разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем.

Место производственной практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» входит в Блок 2 «Практики» учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике». Студенты проходят Производственную практику

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» на 4 курсе в 8 семестре.

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является важной составной частью процесса подготовки бакалавров по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике». Программа производственной практики базируется на компетенциях, приобретенных обучающимися в ходе изучения дисциплин Блока Б1 учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике»: «Основы информатики», «Программирование», «Информационные технологии в экономике», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Проектирование систем управления базами данных», «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения», «Интеллектуальные методы анализа данных», а также в ходе прохождения учебной практики.

Для успешного прохождения Производственной практики студент должен:

Знать: базовые понятия современной информатики, методы работы в команде, методы, способы и средства разработки программ в рамках объектно-ориентированного программирования; принципы структуры и приемы работы с интегрированной средой разработки программного обеспечения,

Уметь: эффективно использовать компьютер как средство обработки информации, понять поставленную задачу для разработки программного кода, грамотно пользоваться языком предметной области, самостоятельно выбрать способ хранения данных в программе, построить алгоритм решения задачи и реализовать его

Владеть: навыками составления и контроля плана выполняемой работы, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками объектно-ориентированного анализа поставленной задачи, построения объектной модели, кодирования, отладки, тестирования и документирования программ, работы в интегрированной среде программирования с использованием библиотек классов.

Компетенции, сформированные в ходе прохождения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», будут способствовать успешному прохождению производственной практики «Преддипломная практика», написанию и защите выпускной квалификационной работы и сдаче государственного экзамена.

Способ, форма, место и время проведения производственной практики

Способом проведения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», входящей в Блок 2 «Практики» учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике» является стационарная.

Формой проведения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», входящей в Блок 2 «Практики» учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике» является непрерывная.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях Саратовского государственного социально-экономического института(филиала) ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», а также на предприятиях

различных форм собственности, использующих сложные информационные системы и базы данных, требующих в своей деятельности специалистов в области прикладной математики и информатики. Как правило, местом проведения практики выбираются научно-исследовательские центры, проектные и научно-производственные организации, органы управления, образовательные учреждения, банки, страховые компании, промышленные предприятия и другие организации различных форм собственности, использующие в своей деятельности методы математического моделирования и системного анализа и связанные с проектированием, разработкой и сопровождением различных программных продуктов. Время проведения практики определяется календарным учебным графиком по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиля подготовки «Системный анализ и математическое моделирование в экономике».

Место и время проведения производственной практики утверждается приказом директора института по представлению кафедры.

Производственная практика на предприятиях проводится в соответствии с заключенными договорами между вузом и предприятиями, выбранными в качестве места прохождения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения учебной практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Формой проведения практики является работа обучающегося на предприятии, выбранном как место прохождения практики, в качестве практиканта, стажера, или работника, зачисленного на штатную должность на предприятии, соответствующую уровню квалификации.

Требования к результатам прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики должны быть сформированы следующие компетенции:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);

способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

способность 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 осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5)

способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);

способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9).

В результате прохождения Производственной практики студент должен:

Знать: основы экономических и правовых знаний, методы приобретения новых научных и профессиональных знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий, базовые понятия естественных наук, математики и информатики, методы, способы и средства разработки программ; методы составления и контроля плана выполняемого проекта;

Уметь: использовать основы экономических и правовых знаний при выполнении проектного задания, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть: навыками работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива, навыками составления и контроля плана выполняемой работы, навыками разработки и применения алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения.

Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость Производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» составляет 6 зачетных единиц, 4 недели.

Содержанием производственной практики является выполнение задания по практике, которое в обобщенной форме выдается руководителем производственной практики от вуза. Конкретное содержание практики студентов планируется руководством подразделения принимающей организации.

Примерный календарно-тематический план практики

План практики	Содержание выполняемых работ
1 этап	Обзорная экскурсия по предприятию с целью общего знакомства с деятельностью предприятия, руководством в целом, управлением подразделениями. Инструктаж по технике безопасности.
2 этап	Анализ целей, задач, видов деятельности, истории развития предприятия. Характеристика предприятия: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации. Изучение законодательных актов, регулирующих деятельность организации. Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Положения о подразделениях. Управление кадрами. Информация о кадровом составе организации: квалификационная структура, численность. Уточнение и согласование индивидуального задания на практику с лицом, ответственным от предприятия. Составление плана практики
3 этап	Знакомство со структурой и функциями отдела, в котором студент проходит практику. Характеристика работы отдела. Знакомство с должностными инструкциями сотрудников.
4 этап	Углубленное изучение вопросов, связанных с выбранным направлением подготовки в конкретном структурном подразделении. Выполнение запланированных работ, сбор материалов для написания отчета по практике. Выявление недостатков в организации работ и выработка рекомендаций по их

	устранению.
5 этап	Подготовка отчета за весь период практики

Примечание: на всех этапах практики студент должен заполнять дневник практики, где фиксируются все виды проведенных работ и полученные консультации от преподавателей и работников предприятия.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация в 8 семестре – зачет с оценкой

По итогам производственной практики обучающимися составляется отчет. Отчет о практике состоит из введения и разделов, соответствующих содержанию программы практики, может включать приложения. Во введении к отчету рассматриваются условия, в которых проходила практика, имевшие место недостатки, а также предложения по улучшению практики. Каждый раздел отчета о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, выводы и предложения. Отчет должен быть оформлен в соответствии с общепринятыми формами, аналогичными и для оформления выпускной квалификационной работы. Объем отчета 15 - 20 страниц (без приложений).

Отчет по практике сдается на кафедру одновременно с дневником практики, подписанным руководителем практики от предприятия. После проверки отчета руководителем практики от вуза заведующий кафедрой назначает комиссию из числа преподавателей кафедры по защите результатов практики. Защита результатов практики проводится в виде устного выступления (7-10 мин.) перед комиссией.

Члены комиссии оценивают представленную работу по следующим критериям:

1. Изучение деятельности предприятия (организационная и функциональная структура, нормативно-правовые документы, система управления и другие стороны деятельности предприятия).
2. Изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций; изучение современной литературы и достижений по направленности индивидуального задания на практику.
3. освоение методик применения математических методов и наукоемкого программного обеспечения, используемого на предприятии (в отделе); освоение программного обеспечения, используемого на предприятии (в отделе).
4. выполнение индивидуального научно-исследовательского/ проектного/производственного задания в соответствии с индивидуальной программой (актуальность, обзор источников, корректность методик, эффективность методов, достоверность результатов)
5. Оформление отчета (грамотность, соответствие требованиям оформления, качество иллюстративного материала, логичность и полнота материалов отчета).

На основании данных критериев комиссия экспертным путем дает оценку уровня сформированности необходимых компетенций.

Сроки защиты отчета по производственной практике определяет кафедра прикладной математики и информатики. Оценка по защите отчета о практике проставляется руководителем производственной практики от института в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично, в свободное от занятий время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом института.

Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Абдикеев, Н. М. Интернет-технологии в экономике знаний: учебник / Н.М. Абдикеев. - М.: ИНФРА-М, 2014. (ЭБС)
2. Быкова, В. В. Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Быкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. (ЭБС)
3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. (ЭБС)
4. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. (ЭБС)
5. Информационные технологии в 2 Т. : Учебник для академического бакалавриата / под ред. Трофимова В.В. - М.: Издательство Юрайт, 2015 (ЭБС)
6. Калабухова, Г.В, Титов, В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. (ЭБС)
7. Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 272 с.
8. Немцова, Т. И. Голова С. Ю. Казанкова Т. В. Базовая комп. подг. Операц. сист., офисные прил., Интернет: Практ. по информ-ке: Уч. пос. / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, Т.В. Казанкова - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. (ЭБС)
9. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 168 с.
10. Румянцева, Е. Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. (ЭБС)
11. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. (ЭБС)

Дополнительная литература

1. Агальцов, В. П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. (ЭБС)
2. Кузин, А.В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015(ЭБС)
3. Могилев, А. В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации / А. В. Могилев, Л. В. Листрова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. (ЭБС)
4. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. (ЭБС)
5. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Трайнев. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 256 с. (ЭБС)
6. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.(ЭБС).

Примечание: Перечень основной и дополнительной литературы уточняется руководителем практики в зависимости от направленности выполняемого задания на практику.

Рекомендуемые программы и Интернет-ресурсы

1. Microsoft Office
3. MS Visual Studio 2010
4. <http://www.i-exam.ru/i-tren/testmodes>
5. http://tt.i-olymp.ru/test_tt.php?type=olymp_tren
6. http://www.fepo.ru/index.php?menu=method_student

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при прохождении практики

Система тестирования АСТ тест.
Справочно-правовая система «Гарант»
Справочно-правовая система «Консультант»

Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики могут использоваться компьютерные аудитории с достаточным количеством персональных компьютеров и установленным лицензионным программным обеспечением. В аудиториях имеется оборудование и программное обеспечение для реализации интерактивного доступа студентов к электронным учебно-методическим материалам через сеть Интернет. На предприятии, где проводится производственная практика, для студента должно быть предоставлено рабочее место, позволяющее выполнять все необходимые работы в соответствии с содержанием задания на практику.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень электронных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся:

1. http://82.179.36.11/irbis64r_12 - электронный каталог библиотеки ССЭИ на основе системы автоматизации библиотек (САБ) «ИРБИС64»
2. http://seun.ru/content/learning/4/science/1/?clear_cache=Y – учебные пособия и учебно-методические материалы ССЭИ
3. <http://znanium.com> – электронно-библиотечная система «Знаниум»
4. <http://biblioklub.ru> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
5. <http://www.biblio-online.ru> - электронно-библиотечная система «Юрайт»
6. <http://book.ru> - электронно-библиотечная система «BOOK.ru»
7. <http://grebennikon.ru/> - электронная библиотека Издательского дома "Гребенников"
8. <http://search.proquest.com/business> - электронно-библиотечная система «ProQuest»
9. http://www.consultant.ru/?utm_source=sps - справочная правовая система «КонсультантПлюс»
10. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
11. <http://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
12. <http://www.prlib.ru/Pages/default.aspx> - Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина
13. <http://www.polpred.com/> - база данных «Polpred.com Обзор СМИ»
14. <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm#a2> – Международный научно-исследовательский институт по вопросам труда
15. <https://www.isi-web.org/> - База данных ISI (The International Statistical Institute) Международного статистического института
16. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»
17. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
18. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
19. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование
Программное обеспечение	
1.	Microsoft office suit 1. MS Access 2007 2. MS Access 2007 – 103 ключа выдано 2010 - 3. MS Visual Studio 2008 4. MS FrontPage 2003 5. MS Visual Studio 2010 6. MS Project 2007
2.	Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «Бизнес-Курс: Максимум. Версия 1»
3.	Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «Бизнес-Курс: Максимум. Версия 1»
4.	1С: Предприятие версии 8.2. Комплект для студентов и преподавателей
5.	ПО SPSS Base, SPSS Table Лицензионный договор №20080602-1 от 02 июня 2008 г. с ЗАО «СПСС Русь»
6.	ПС ГИС «ИнГЕО 4.3»
7.	«Дело-предприятие» под СУБД MS SQL Server версия учебное заведение «Архивное дело» под СУБД MS SQL Server версия учебное заведение «Кадры-предприятие» под СУБД MS SQL Server версия учебное заведение eDocLib под СУБД MS SQL Server версия учебное заведение
8.	Система поддержки принятия решений при выдаче потребительских кредитов в коммерческом банке
9.	Statistica 6
10.	Project Expert 7
11.	Corel DRAW 10
12.	PROMT NET Professional 7/0 ГИгант
13.	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition
14.	Программный комплекс адаптивного компьютерного тестирования "АСТ-Тест Plus" версии 4.x.x
15.	LMS Moodle
16.	АнтиплагиатВУЗ
17.	КонсультантПлюс
Свободно распространяемое ПО	
18.	Пакет свободно-распространяемого ПО для образовательных учреждений LINUX
19.	Adobe Reader 10
20.	PGP (1GP8.exe) – криптографическая программа

21.	GPSS World Student Version 4.3.5
22.	CLIPS 6.24
23.	Visual Prolog 7.1
24.	Accembler
25.	VMWare
26.	Gretl 1.9.9
27.	LISTER 8.8
28.	RapidMiner
29.	Project Euler
30.	OpenStat
31.	Maxima
32.	Google Chrome
33.	Firefox
34.	Internet Explorer 8
35.	FisPro
36.	Free Pascal
37.	Альфа-директ
38.	BizAgi Process Modeler
39.	CMS Joomla
40.	Ramus Educational – моделирование и анализ бизнес-процессов (создания диаграмм в формате IDEF0 и DFD)
41.	Borland Pascal
42.	7-Zip - архиватор
43.	GIMP – графический редактор
44.	Omega T- система автоматизированного перевода
45.	HOTEL – 30-ти дневная демо-версия ПО по управлению Отелем