

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Юргинский технологический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР ЮТИ ТПУ

Бибик В.Л.

« 1 » 06. 2015 г.

**БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ И
АУДИТЕ**

Направление ООП: **09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

Профиль подготовки: **Прикладная информатика (в экономике)**

Квалификация (степень): **Академический бакалавр**

Базовый учебный план приема 2015 г.

Курс 4; семестр 8

Количество кредитов: 6

Код дисциплины: Б1.ВМ5.1.1.1

Виды учебной деятельности	Временной ресурс
Лекции, ч	22
Практические занятия, ч	22
Лабораторные занятия, ч	33
Аудиторные занятия, ч	77
Самостоятельная работа, ч	139
ИТОГО, ч	216

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: Курсовая работа в 8 семестре,
экзамен в 8 семестре.

Обеспечивающее подразделение: Кафедра «Информационные системы»

Зав. кафедрой _____ к.т.н., доцент Захарова А.А.

Руководитель ООП _____ к.т.н., доцент Чернышева Т.Ю.

Преподаватель _____ ст. преподаватель Важдаев А.Н.

2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Цель данной дисциплины – приобретение студентами знаний в области информационных систем бухгалтерского учета и аудита. В процессе обучения данной дисциплины студенты приобретают знания в области основ автоматизации бухгалтерского учета в организации, цели и задачи информационной системы бухгалтерского учета в организации; принципы функционирования системы 1С: Бухгалтерия 8; умения вести программу по бухгалтерскому учету в организации; устанавливать и настраивать информационную систему бухгалтерского учета под нужды организации; устранять причины неэффективной и некорректной работы информационной системы; разрабатывать и дорабатывать собственные информационные продукты на базе системы 1С: Бухгалтерия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите» относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля (Б1.ВМ5). Для того чтобы приступить к изучению данной дисциплины, бакалавр должен уметь вести бухгалтерский учет, производить финансовый анализ и разбираться в структуре налогообложения предприятий.

Дисциплине «Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите» предшествует освоение дисциплин (ПРЕРЕКВИЗИТЫ):

- Основы бухгалтерского учета (Б1.ВМ4.19.1),
- Информационные системы в налогообложении (Б1.ВМ5.1.2.1).

3. Результаты освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины «Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите» направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

Таблица 1

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р2 (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15)	3.2.1	Понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии	У.2.1	Разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования	В.2.1	Навыками программирования в современных средах

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
	3.2.4	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	У.2.4	Информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей	В.2.4	Решение формализуемых и трудно формализуемых задач, а также проектирования информационных процессов
Р3 (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-22, ОПК-4)	3.3.3	Методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	У.3.1	Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС	В.3.1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
Р4 (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-15, ОК-4, ОК-6)	3.4.4	Технологии разработки алгоритмов и программ, методов отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах, основы объектно-ориентированного подхода к программированию.	У.4.2	Формулировать требования к создаваемым программным комплексам	В.4.4	Языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня.
Р6 (ПК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ОК-8, ОК-9)	3.6.2	Основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы	У.6.2	Использовать международные и отечественные стандарты	В.6.2	Навыками конфигурирования вычислительных сетей, а также компьютеров различного назначения.
	3.6.4	Современных технических и программных средств взаимодействия с ЭВМ.	У.6.4	Инсталлировать, тестировать, эксплуатировать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем.	В.6.4	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств.

В результате освоения дисциплины «Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Результат
РД1	Владеть опытом по постановке и решению задач в области автоматизации бухгалтерского учета в организации
РД2	Понимать и создавать принципы функционирования информационной системы для ведения бухгалтерского учета и проведения аудита в организации.
РД3	Уметь выбирать, устанавливать и настраивать информационные продукты организации, используемые для ведения бухгалтерского учета предприятия
РД4	Владеть навыками по устранению причин неэффективной и некорректной работы информационных систем, используемых для бухгалтерского учета и аудита в организации

4. Структура и содержание дисциплины**Раздел 1. Основные понятия и определения дисциплины. Методологии MPS, SIC, MRP, CRP****Лекции:**

Лекция 1. Понятие корпоративных информационных систем, их предметная область.

Лекция 2. Основные механизмы управленческого и бухгалтерского учета в информационных системах.

Лекция 3. Основы планирования и бюджета.

Лекция 4. Методологии MPS и SIC.

Лекция 5. Система MRP.

Лекция 6. Методологии CRP.

Практические работы:

Практическая работа № 1. Основные объекты конфигурации «1С:Бухгалтерия 8».

Практическая работа № 2. Администрирование конфигурации «1С:Бухгалтерия 8».

Практическая работа № 3. Учет товарно-материальных ценностей и дополнительных расходов в «1С:Бухгалтерия 8».

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1. Знакомство с системой «1С:Бухгалтерия 8».

Лабораторная работа № 2. Предварительные настройки системы «1С:Бухгалтерия 8».

Лабораторная работа № 3. Работа с номенклатурой и контрагентами.

Лабораторная работа № 4. Поступления и выбытия кассовых денежных средств в «1С:Бухгалтерия 8».

Лабораторная работа № 5. Расчеты с подотчетными лицами.

Раздел 2. Информационные системы аудита и внутреннего контроля.

Лекции:

Лекция 7. Системы CRM.

Лекция 8. Информационные системы для проведения внутреннего аудита и внутреннего контроля.

Лекция 9. Информационные системы для проведения обязательного аудита.

Лекция 10. Информационные системы для управления бизнесом.

Практические работы:

Практическая работа № 4. Учет основных средств.

Практическая работа № 5. Ведение производственных операций в «1С:Бухгалтерия 8».

Практическая работа № 6. Составление регламентированной отчетности в «1С:Бухгалтерия 8».

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа № 6. Операции по приобретению, принятию и последующим действиям с основными средствами организации.

Лабораторная работа № 7. Операции по приобретению, принятию к учету и последующим этапам работы с нематериальными активами организации.

Лабораторная работа № 8. Работы по учету поступления материалов и дополнительных расходов в «1С:Бухгалтерия 8».

Лабораторная работа № 9. Основные операции по поступлению, перемещению и продаже товаров организации.

Лабораторная работа № 10. Производство, выпуск и реализация готовой продукции в «1С:Бухгалтерия 8».

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает:

- работа с лекционным материалом;
- выполнение домашних заданий;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- изучении теоретического материала к лабораторным и практическим занятиям, курсовой работе;
- подготовка к экзамену.

Творческая самостоятельная работа включает:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- выполнение курсовой работы;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по определенной теме исследования;
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, проведение расчетов, составление схем и моделей на основе статистических материалов.

6.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине

Темы индивидуальных заданий:

- Изучить сферы применения современных корпоративных информационных систем.
- Рассмотреть современные способы планирования, наиболее часто используемые в КИС.
- Рассмотреть современные способы бюджетирования, наиболее часто используемые в КИС.
- Изучить историю развития современных методов управления.
- Познакомиться с крупнейшими мировыми компаниями-разработчиками программного обеспечения.
- Изучить возможность разработки программного обеспечения на базе ЮТИ ТПУ.
- Изучить опыт внедрения современных КИС на промышленных предприятиях Юрги.
- Изучить опыт внедрения современных КИС на предприятиях Кузбасса.
- Изучить опыт внедрения современных КИС на предприятиях России.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Применить основные понятия бух. и управленческого учета по отношению к вузу.
- Применить метод MRP по отношению к управлению торговым предприятием.
- Применить метод CRP по отношению к управлению банком.
- Произвести классификацию основных трудностей по степени влияния на внедрение КИС.
- Выработать пути решения или уменьшения влияния отрицательных факторов на процесс внедрения КИС.
- Рассмотреть возможность внедрения ERP-систем в ЮТИ ТПУ.

Темы курсовых проектов/работ:

- Внедрение информационной системы «1С:Бухгалтерия предприятия».

- Внедрение информационной системы «1С:Упрощенка 8».
- Внедрение информационной системы «1С:Предприниматель 8».
- Внедрение информационной системы «1С:Бухгалтерия предприятия КОРП».
- Внедрение информационной системы «1С:Бухгалтерия автономного учреждения КОРП».
- Внедрение информационной системы «1С:Бухгалтерия бюджетного учреждения».
- Внедрение информационной системы «1С:Зарплата и Управление Персоналом».
- Внедрение информационной системы «1С:Зарплата и кадры бюджетного учреждения».
- Внедрение информационной системы «1С:Управление производственным предприятием».
- Внедрение информационной системы «1С:Комплексная автоматизация».

6.3. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- Самостоятельно (под контролем преподавателя) выполнения практической работы, курсовой работы;
- Устного опроса на лекции;
- Подготовке презентации с защитой курсовой работы перед группой.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать материалы, размещенные на персональном сайте преподавателя (<http://uti.tpu.ru/edu/chairs/is/teacheris9.php>).

7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролируемых мероприятий:

Таблица 4

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Результаты участия студентов в научной дискуссии	РД1, РД2
Защита отчета по лабораторной работе	РД1, РД2, РД3, РД4
Курсовая работа	РД1, РД2, РД3, РД4
Экзамен	РД1, РД2, РД3, РД4

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролируемых мероприятий предусмотрены следующие средства (фонд оценочных средств):

- вопросы входного контроля;
- контрольные вопросы, задаваемых при выполнении и защитах лабораторных работ;
- контрольные вопросы, задаваемые при проведении практических занятий,
- вопросы для самоконтроля;
- вопросы тестирований;
- вопросы, выносимые на экзамен.

7.2 Примеры экзаменационных вопросов и заданий

1. Расскажите про цели и задачи автоматизации управленческой деятельности компаний.
2. Каковы проблемы автоматизации внедрения программных продуктов?
3. Расскажите про корпоративные информационные системы и их предметную область.
4. В чем заключаются основные отличия управленческого и бухгалтерского учета?
5. Приведите классификацию регистров бухгалтерского учета.
6. Расскажите про счета бухгалтерского учета.
7. Расскажите про основные процедуры бухгалтерского учета.
8. В чем заключается планирование и бюджетирование на предприятии?
9. В чем заключается методология MPS (Master Planning Scheduling- объемно-календарное планирование)?
10. В чем заключается методология SIC (Statistical Inventory Control – статистическое управление запасами)?
11. В чем заключается методология MRP (Materials Requirement Planning – планирование материальных потребностей)?
12. В чем заключается методология CRP (Capacity Resource Planning – планирование производственных мощностей)?

13. В чем заключается методология MRP II (Manufacturing Resource Planning - планирование производственных ресурсов)?
14. В чем заключается методология ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия)?
15. Приведите классификацию корпоративных информационных систем.
16. Расскажите про историю появления первых информационных систем для бухгалтерского и управленческого учета.
17. Расскажите про первые ERP-системы (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия).
18. Расскажите про отечественные программы для автоматизации бухгалтерского учета предприятий.
19. Расскажите про особенности внедрения корпоративных информационных систем.
20. Каковы факторы успеха внедрения корпоративных информационных систем?
21. Расскажите про основные принципы реализации проекта внедрения.
22. Расскажите про основные этапы проекта внедрения.
23. Что такое лицензионное программное обеспечение?
24. Расскажите про расширенную функциональность и специализацию информационных систем.
25. Расскажите про внедрение ERP-систем (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия) в Сибирском федеральном округе.
26. Расскажите про программные продукты CRM-систем (Capacity Resource Planning – планирование производственных мощностей).
27. Какие бывают информационные системы для проведения внутреннего аудита и внутреннего контроля?
28. Какие бывают информационные системы для проведения обязательного аудита?
29. Какие бывают информационные системы для управления бизнесом?

Требования к выполнению курсовой работы

Перечень, подлежащих выполнению заданий:

Глава 1. Выбор и обоснование решения. Необходимо описать цель проекта автоматизации и объект внедрения. Описать существующие программные решения, которые были созданы для автоматизации наиболее важных бизнес-процессов предприятий, аналогичных объекту внедрения. Выбрать одно решение и обосновать причину выбора.

Глава 2. Описание выбранного решения. Подробно описать выбранное программное решение, его функциональные возможности, особенности функционирования, порядок распространения и условия сопровождения, а также существующие инструменты поддержки пользователей.

Глава 3. Внедрение решения на практике. Следует провести предварительную работу по внедрению (подготовка аппаратного обеспечения, покуп-

ка программного обеспечения и т.п.). Описать этапы внедрения решения. Дать обоснованную оценку эффективности внедрения.

Структура курсового проекта:

- Титульный лист
- Задание на курсовой проект
- Реферат курсового проекта
- Содержание
- Введение
- Глава 1. Выбор и обоснование решения
 - 1.1 Цель проекта автоматизации, описание объекта внедрения
 - 1.2 Описание существующих решений
 - 1.3 Обоснование выбора решения
- Глава 2. Описание выбранного решения
 - 2.1 Описание и функциональные возможности решения
 - 2.2 Особенности функционирования и порядок распространения программного продукта
 - 2.3 Особенности сопровождения и поддержка пользователей
- Глава 3. Внедрение решения на практике
 - 3.1 Этапы внедрения решения
 - 3.2 Оценка и анализ эффективности внедрения
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

Образцы тестовых заданий

1. Корпоративная информационная система (КИС) – это:
 - а) информационная система, которая поддерживает управленческий или финансовый учет на предприятии, в зависимости от области применения;
 - б) информационная система, которая поддерживает управленческий и финансовый учет на предприятии и поставляет информацию для принятия управленческих решений;
 - в) информационная система, которая поддерживает бухгалтерский учет на предприятии для принятия управленческих решений;
 - г) любая информационная система, применяемая в корпорации.
2. Системный анализ предметной области определяет:
 - а) роль каждого элемента в компьютерной системе и взаимодействие элементов друг с другом;
 - б) действия стандартного инженерного цикла;
 - в) классический жизненный цикл информационной системы;
 - г) каскадную или водопадную модель информационной системы.
3. Какова правильная последовательность действий бухгалтера:
 - а) составление вступительного баланса, обобщение данных, хронологическая запись фактов хозяйственной жизни, составление заключительного баланса;

- б) составление заключительного баланса, обобщение данных, хронологическая запись фактов хозяйственной жизни, составление вступительного баланса;
 - в) обобщение данных, хронологическая запись фактов хозяйственной жизни, составление вступительного баланса, составление заключительного баланса;
 - г) составление вступительного баланса, хронологическая запись фактов хозяйственной жизни, обобщение данных, составление заключительного баланса.
4. Стандарт управления MPS (Master Planning Scheduling) – это:
- а) объемно-календарное планирование;
 - б) статистическое управление запасами;
 - в) планирование материальных потребностей;
 - г) планирование производственных мощностей.
5. Стандарт управления MRP (Materials Requirement Planning) – это:
- а) объемно-календарное планирование;
 - б) статистическое управление запасами;
 - в) планирование материальных потребностей;
 - г) планирование производственных мощностей.
6. Стандарт управления ERP (Enterprise Resource Planning) – это:
- а) объемно-календарное планирование;
 - б) статистическое управление запасами;
 - в) планирование материальных потребностей;
 - г) планирование ресурсов предприятия.
7. Сущность данной концепции управления состоит в том, что при планировании и управлении компанией следует учитывать не только основные производственные и материальные ресурсы предприятия, но и вспомогательные ресурсы:
- а) CRP (Capacity Resource Planning);
 - б) CSRP (Customer Synchronized Resource planning);
 - в) MRP II (Manufacturing Resource Planning);
 - г) ERP (Enterprise Resource Planning).
8. Тиражируемые (адаптируемые) КИС – это системы:
- а) с общими и типовыми свойствами, но приспособленная к условиям работы на конкретном предприятии;
 - б) создаваемые для конкретного предприятия и не имеющие аналогов;
 - в) которые используются для автоматизации деятельности предприятий с уникальными характеристиками;
 - г) характеризующиеся повышенным риском в плане получения требуемых результатов.
9. Главная цель бухгалтерской информационной системы (БИС) – это:
- а) обеспечение налоговой инспекции полной финансовой информацией о деятельности предприятия;
 - б) обеспечение бухгалтерии предприятия удобными инструментами по ведению бухгалтерского учета;

- в) сбор, регистрация и обработка данных по хозяйственной деятельности предприятия;
- г) обеспечение руководства предприятия финансовой информацией для принятия обоснованных решений.

10. Принцип экономичности в БИС заключается в:

- а) проведении системного анализа на предприятии как объекта управления;
- б) определении права принятия окончательного решения;
- в) том, что расходы на систему не должны превышать выгоду от ее использования;
- г) том, что в системе учитывается организационная структура предприятия.

8. Рейтинг качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

Оценка успеваемости бакалавров осуществляется по результатам:

- Самостоятельного выполнения лабораторных работ;
- Устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий, защите отчетов по лабораторным и практическим работам, во время экзамена.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене студент должен набрать не менее 22 баллов);
- промежуточная аттестация (курсовая работа) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 100 баллов), на защите курсовой работы студент должен набрать не менее 55 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

В соответствии с «Календарным планом выполнения курсовой работы»:

- текущая аттестация (оценка качества выполнения разделов и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 22 баллов);

– промежуточная аттестация (защита работы) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), по результатам защиты студент должен набрать не менее 33 баллов).

Итоговый рейтинг выполнения курсовой работы определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Важдаев, А.Н. Практика бухгалтерского учёта в 1С: Бухгалтерия 8, Электронное учебное пособие / А.Н. Важдаев. – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2013.

Интернет-ресурсы:

1. Личная страница преподавателя Важдаева А.Н. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uti.tpu.ru/edu/chairs/is/teacheris9.php>

2. Описание программных продуктов компании 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.1c.ru.

3. Описание программных продуктов на базе платформы 1С:Предприятие 8 компании 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.v8.1c.ru>.

4. 1С:Предприятие 8 через Интернет для Учебных заведений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.1cfresh.com>.

Используемое программное обеспечение:

1. Платформа для разработки предметно-ориентированных систем «1С:Предприятие 8».

2. Учебная версия конфигурации «1С:Бухгалтерия 8».

3. Среда для просмотра электронных методических пособий Acrobat Reader.

4. Текстовый редактор система Microsoft Word.

5. Интернет-браузеры.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	Компьютерный класс, оборудованный вычислительной сетью Персональные компьютеры Проектор Acer PD 100D Коммутатор D-Link DES-1024D принтер лазерный, сканер	Гл. корп аудитория №17 16 1 1 1 1
2	Компьютерный класс, оборудованный вычислительной сетью Персональные компьютеры Проектор Acer PD 100D Коммутатор D-Link DES-1024D	1 корп. ауд. 15 12 1 1
3	Компьютерный класс, оборудованный вычислительной сетью Персональные компьютеры Проектор Acer PD 100D Коммутатор D-Link DES-1024D	1 корп. ауд. 12 14 1 1
4	Лекционная аудитория стенды, плакаты, мультимедиа проектор	Гл. корп. ауд. 1 1 1

Программа составлена на основе Стандарта ООП ВПО ЮТИ ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденному приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. N 207, по направлению подготовки «Прикладная информатика», уровень бакалавриата.

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных систем ЮТИ ТПУ (протокол № 159 от «27» мая 2015 г.).

Автор: Важдаев А.Н.

Рецензент: к.т.н., доцент Маслов А.В.