

2013

Владивостокский государственный  
университет экономики и сервиса

Корпоративная информационная среда



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

[Формирование компетентностной  
модели в ИС «Управление учебным  
процессом»]

<http://dream.vvsu.ru:7777/EduLoadWEB/>

## СОДЕРЖАНИЕ

---

Содержание.....	1
1. Введение .....	2
2. Формирование справочника компетенций .....	3
3. Формирование справочника знаний, умений и владений выпускника.....	7
4. Уточнение списка компетенций по профилю.....	11
5. Уточнение списка ЗУВ для профиля.....	14
6. Формирование компетентностной модели выпускника .....	16
7. Установка связи между ЗУВ и дисциплинами .....	20
8. Формирование учебного плана .....	23

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Информационная система «Управление учебным процессом» предназначена для ведения и контроля учебного процесса: формирования циклов и разделов дисциплин (модулей, практик и т.п.) в иерархическом виде; формирования типовых и рабочих учебных планов; формирования плановых учебных групп; расчета нагрузки на кафедру, расчета штатов, формирования графика учебного процесса.

Формирование учебного плана с учетом перехода на ФГОС-3 заключается в создании учебного плана по направлению/профилю с учетом необходимости формирования у студента определенных компетенций, знаний, умений, владений.

Процесс формирования учебного плана по ФГОС-3 содержит следующие этапы:

1. Формирование компетенций с привязкой к образовательной программе и к циклам (разделам) дисциплин; компетенции могут быть детализированы вузом в виде иерархического дерева;
2. Формирование знаний, умений, владений (ЗУВ) образовательной программы с привязкой к циклам; ЗУВ могут быть детализированы и представлены в иерархическом виде;
3. Уточнение списка компетенций по профилю;
4. Уточнение списка ЗУВ для профиля;
5. Установка связи между ЗУВ и компетенциями в рамках цикла;
6. Установка связи между ЗУВ и имеющимися дисциплинами для образовательной программы;
7. Формирование учебного плана с учетом связей между компетенциями – ЗУВ – дисциплинами.

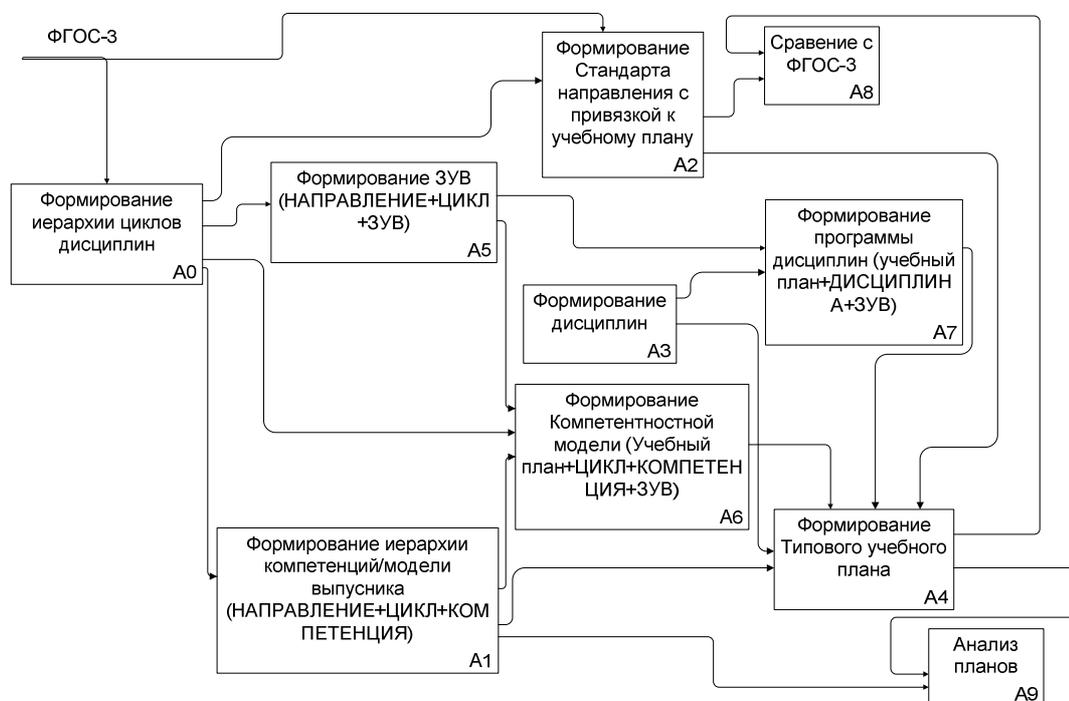


Рис. 1 «Процесс формирования плана по ФГОС-3»

## 2. ФОРМИРОВАНИЕ СПРАВОЧНИКА КОМПЕТЕНЦИЙ

На этом этапе формируется список всех компетенций направления и его профилей.

Ввод компетенций, определенных стандартом, осуществляется ООУМР. Компетенции, определяемые вузом, вводят ответственные за создание компетентностной модели выпускника по направлению/профилю.

Для добавления компетенций необходимо:

1. Выбрать пункт меню «Стандарты»

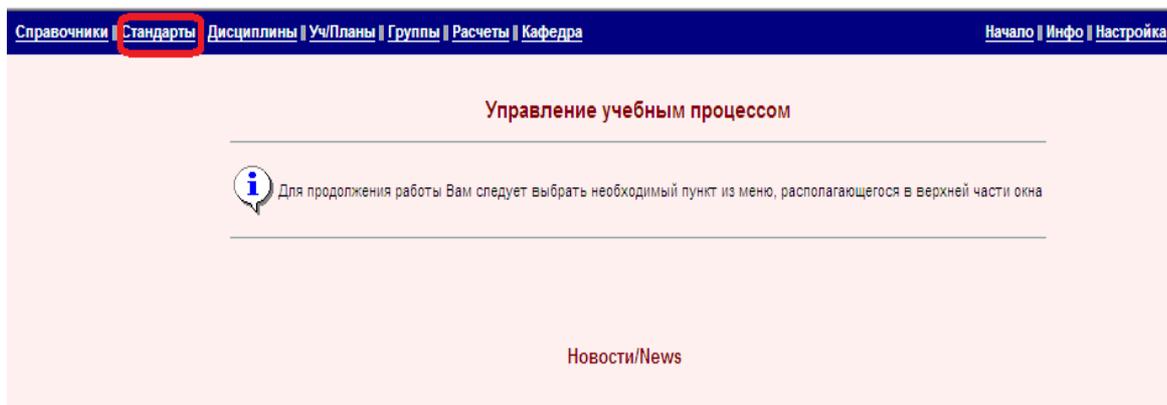


Рис. 2

2. Выбрать раздел «Направления и информация о справочниках»

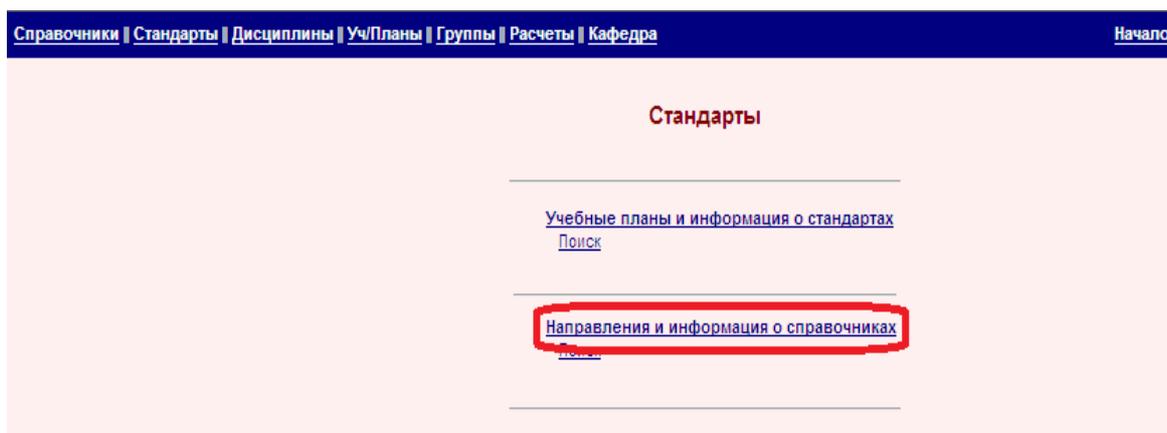


Рис. 3

3. Выбрать выпускающее подразделение

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header containing navigation links: [Справочники](#) | [Стандарты](#) | [Дисциплины](#) | [Уч/Планы](#) | [Группы](#) | [Расчеты](#) | [Кафедра](#). The main content area has a light pink background and is titled "Направления и информация о справочниках". Below the title are links for "Организаторы обучения" (with sub-links "Поиск" and "Выбор") and "Выпускающие подразделения". The "Организатор обучения" is identified as "Институт информатики, инноваций и бизнес-систем (ИИИБС)". The "Выпускающие подразделения" section lists several departments with diamond icons: [Институт информатики, инноваций и бизнес-систем \(ИИИБС\)](#), [Кафедра информационных систем и прикладной информатики \(Кафедра ИСПИ\)](#), [Кафедра математики и моделирования \(Кафедра ММ\)](#), [Кафедра сервиса и технической эксплуатации автомобилей \(Кафедра СТЭА\)](#), [Кафедра экологии и природопользования \(Кафедра ЭПП\)](#), [Кафедра электроники \(Кафедра ЭЛ\)](#), and [Автономная некоммерческая образовательная организация общего и дополнительного образования "Дальневосточный центр непрерывного образования"](#).

Рис. 4

4. Выбрать пункт «Справочник компетенций выпускника» напротив необходимого направления

The screenshot shows the same web application interface as in Figure 4, but with search results displayed. The "Организатор обучения" and "Выпускающее подразделение" are the same. The "Результаты поиска: Направления (3)" section shows a list of results. The first result is highlighted with a light blue background and has a red circle around the text "Справочник компетенций выпускника". The result details are: [id=699, Информационные системы и технологии Б-ИС, Code=23040062](#) | [Справочник компетенций выпускника](#) | [История](#). Below this, it says "Последняя подпись ([История](#)): 05.03.2013, 14:06:32 - Белгородцева В. О.". The second result is partially visible: [Справочник знаний/умений/владений](#) | [Детализация](#) | [История](#). Below this, it says "Последняя подпись ([История](#)): 07.02.2013, 14:09:54 - Моисеенко Е. В.".

Рис. 5

5. Нажать на кнопку «Добавить» возле названия группы компетенций

Справочники | Стандарты | Дисциплины | УчПланы | Группы | Расчеты | Кафедра

Направление (idProf=699)  
Справочник компетенций выпускника

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Сохранить

Состояние записи: id=699, Информационные системы и технологии  
Б-ИС, Code=23040062  
Кафедра информационных систем и прикладной информатики

Группы компетенций: [ОК](#) | [ПК](#) | [ПКВ](#) | [ПКД](#)

Общекультурные компетенции (ОК) **Добавить**

◆ ОК-1, владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить связь с циклом дисциплин - 2 (Б.1, Б.2)  
Список детализирующих элементов - 0

Рис. 6

6. Указать шифр компетенции, ее название и выбрать циклы, к которым она относится.

- Группа компетенций определяет начало шифра компетенции (ОК, ПК и т.п.)
- Часть шифра (число) определяет порядковый номер компетенции в своей группе

Сохранить изменения, нажав на кнопку «Принять».

Направление (idProf=699)  
Компетенция, 1-ый уровень: Изменить

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

Категория :

Группа компетенций:

Вид профессиональной деятельности:

Название (max\_length=2048):

Часть шифра (число) (max\_length=3):

Связь с циклом дисциплин:

- id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1)
- id=44, Математический и естественнонаучный цикл (Б.2)
- id=48, Профессиональный цикл (Б.3)
- id=37, Физическая культура (Б.4)
- id=52, Учебная и производственная практики (Б.5)
- id=53, Итоговая государственная аттестация (Б.6)
- id=77, Общеаучный цикл (М.1)
- id=81, Профессиональный цикл (М.2)

Рис. 7

После добавления или редактирования всех компетенций по выбранному направлению необходимо сохранить список компетенций этого направления, нажав на кнопку «Сохранить» в конце списка (иначе все добавленные компетенции не сохранятся!).

Справочники | Стандарты | Дисциплины | УчПланы | Группы | Расчеты | Кафедра Начало | Инфо | Управление

◆ ПК-33, готовность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий [Изменить](#)  
Определяется государственным стандартом  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.3)  
Список детализирующих элементов - 0

---

◆ ПК-34, готовность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования [Изменить](#)  
Определяется государственным стандартом  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.3)  
Список детализирующих элементов - 0

---

◆ ПК-35, способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем [Изменить](#)  
Определяется государственным стандартом  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.3)  
Список детализирующих элементов - 0

---

**Профессиональные компетенции, предложенные вузом (ПВК) // [Добавить](#)**

---

Список пуст

---

**Профессионально-дисциплинарные компетенции (ПДК) // [Добавить](#)**

---

Список пуст

---

Сохранить Отмена

Рис. 8

### 3. ФОРМИРОВАНИЕ СПРАВОЧНИКА ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И ВЛАДЕНИЙ ВЫПУСКНИКА

На этом этапе формируется список всех ЗУВ по направлению и его профилям.

Ввод ЗУВ, определенных стандартом, осуществляется ООУМР.

Ответственные за подготовку КМВ по направлению/профилю вводят ЗУВ, определяемые вузом для всех профилей направления в один справочник по направлению.

Для добавления знаний, умений, владений необходимо:

1. Выбрать пункт меню «Стандарты» (Рис. 2)
2. Выбрать раздел «Направления и информация о справочниках» (Рис. 3)
3. Выбрать выпускающее подразделение (Рис. 4)
4. Выбрать пункт «Справочник знаний/умений/владений» напротив необходимого направления

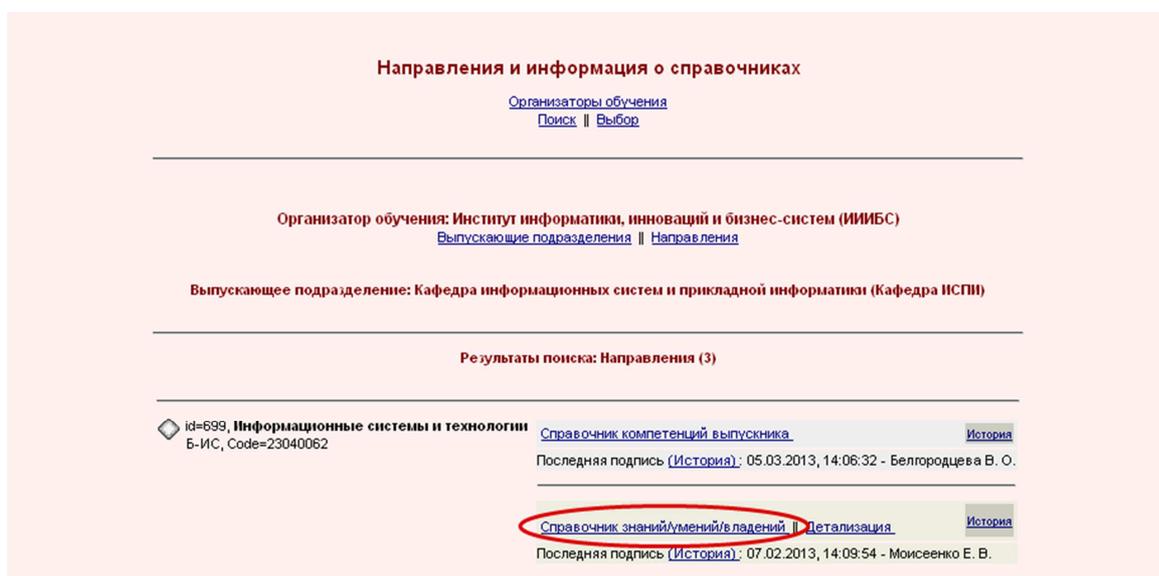


Рис. 9

5. Нажать кнопку «Добавить» в нужной секции

Направление (idProf=699)  
Справочник знаний/умений/владений

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Сохранить

Состояние записи: id=699, Информационные системы и технологии  
Б-ИС, Code=23040062  
- ИИИБС, Кафедра ИСПИ (Типовой план=7433, 7275; Рабочий план=8277, 8387, 8593, 8386, 7879, 7878, 8706, 7276, 8262, 7434, 8419)  
- ИЗДО, Кафедра ИСПИ (Типовой план=8197, 7293; Рабочий план=8202, 7960, 8508, 7294)

Сортировка: Все || 5.1 || 5.2 || 5.3 || 5.4 || 5.5

Секции: Знать || Уметь || Владеть

Знать **Добавить**

анализ и синтез систем управления, математическую модель объекта и системы; [Изменить](#)  
Определяется в вузе (дополнение стандарта)  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.3)  
Список детализирующих элементов - 0

Базовые алгоритмы обработки информации, интегрированную среду разработки программных приложений; принципы объектно-ориентированного программирования [Изменить](#)  
Определяется в вузе (дополнение стандарта)  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.3)  
Список детализирующих элементов - 0

Рис. 10

6. Ввести название ЗУВ, выбрать циклы и указать, определен ли ЗУВ стандартом, или относится к добавленным вузом.

Сохранить изменения, нажав на кнопку «Принять».

Направление (idProf=699)

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

Категория :

Секция :

Название (max\_length=1024): законы Ньютона и законы сохранения, принципы специальной теории относительности Эйнштейна, элементы общей теории относительности, элементы механики жидкостей, законы термодинамики, статистические распределения, процессы переноса в газах, уравнения состояния реального газа, элементы физики жидкого и твердого состояния вещества, физику поверхностных явлений, законы электростатики, природу магнитного поля и поведение

Связь с циклом дисциплин:

- id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1)
- id=44, Математический и естественнонаучный цикл (Б.2)
- id=48, Профессиональный цикл (Б.3)
- id=37, Физическая культура (Б.4)
- id=52, Учебная и производственная практики (Б.5)
- id=53, Итоговая государственная аттестация (Б.6)
- id=77, Общенаучный цикл (М.1)
- id=81, Профессиональный цикл (М.2)
- id=86, Практики и научно-исследовательская работа (М.3)
- id=89, Итоговая государственная аттестация (М.4)

Рис. 11

После добавления или редактирования всех знаний/умений/владений по выбранному направлению необходимо сохранить список ЗУВ этого направления, нажав на кнопку «Сохранить» в конце списка (иначе все добавленные знания/умения/владения не сохранятся!).

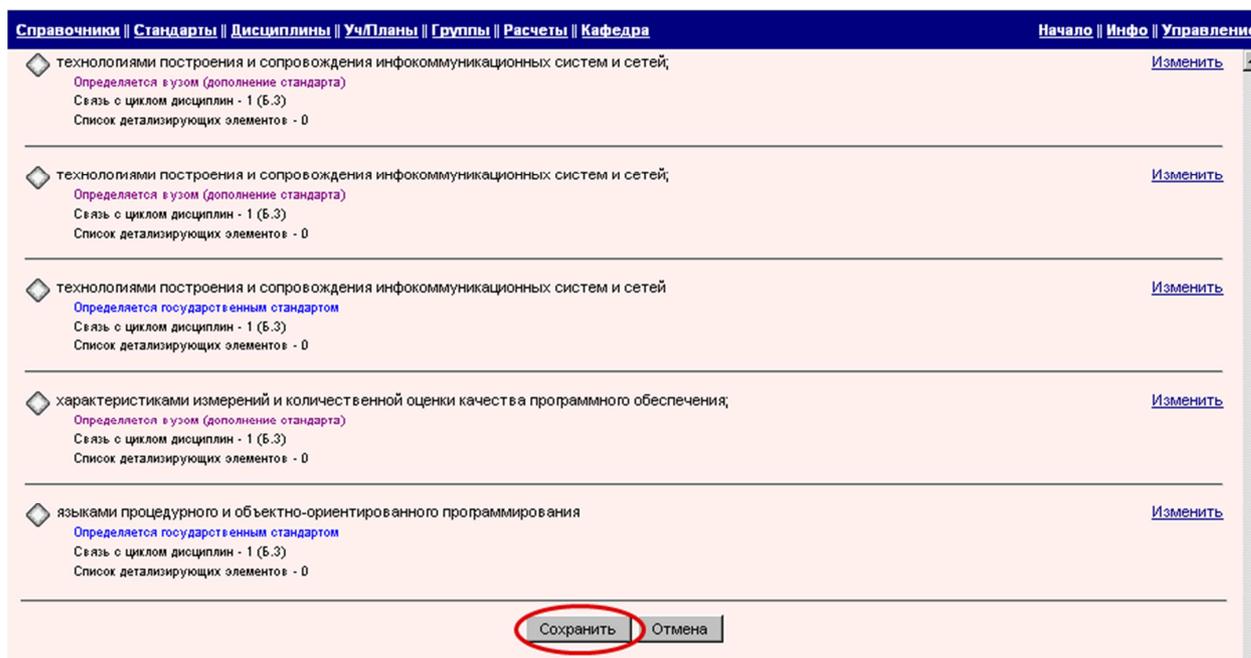


Рис. 12

**ВНИМАНИЕ!** В случае ошибочного внесения ЗУВ удаление возможно, только если ЗУВ еще не выбран в каком-либо учебном плане (профиле) по направлению и компетентностной модели. При его использовании необходимо сначала открепить ЗУВ от компетенции (при его использовании в КМВ) и удалить ЗУВ из списка по конкретному профилю.

## Детализация знаний/умений/владений

Детализация знаний/умений/владений нужна в том случае, когда ЗУВ не могут быть закрыты одной дисциплиной. В таком случае эти ЗУВ можно разбить на несколько. В дальнейшем КМВ и учебный план будут требовать привязки ВСЕХ детализаций ЗУВ.

Для детализации ЗУВ необходимо:

1. Выбрать пункт «Детализация» напротив нужного направления

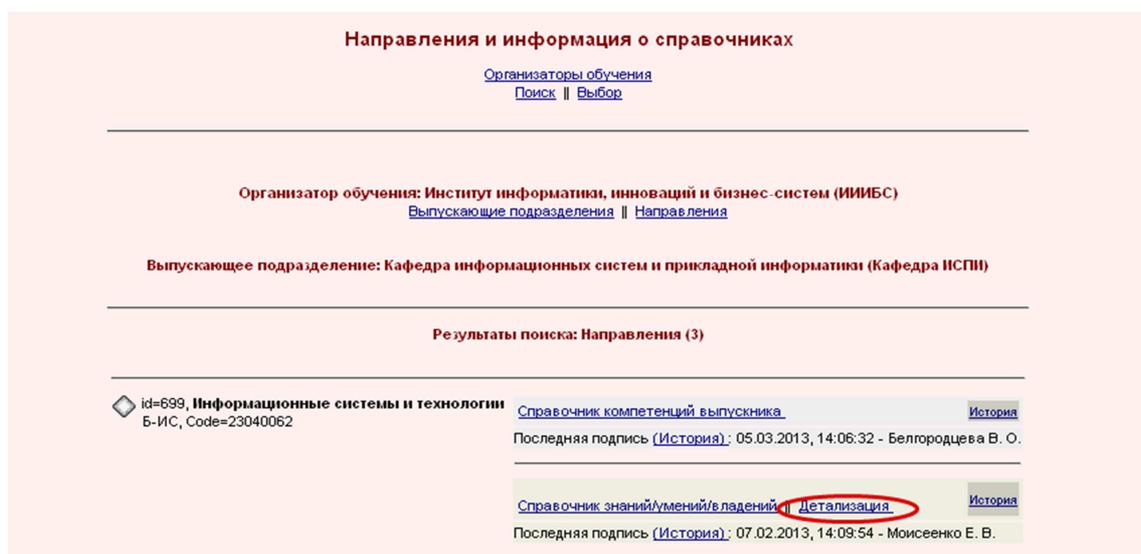


Рис. 13

2. Найти необходимый ЗУВ и нажать на кнопку «Добавить»

Направление (idProf=699)  
Детализация знаний/умений/владений

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Сохранить

Состояние записи: id=699, Информационные системы и технологии  
Б-ИС, Code=23040062  
Кафедра информационных систем и прикладной информатики

Секции: [Знать](#) | [Уметь](#) | [Владеть](#)

**Знать**

- законь Ньютоня и законь сохраненя, принципь специальнй теории относительности Эйнштейна, элементь общей теории относительности, элементь механики жидкостей, законь термодинамики, ств процессы переноса в газах, уравнения состояния реального газа, элементь физики жидкого и твердого состояния веществ, физику поверхностных явлений, законь электростатики, природу магнитного поля, законь электромагнитной индукции, уравнения Максвелла, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, взаимодействие излучения с веществом, соотношение Гейзенберга, уравнение Шредингера, строение многоэлектронных атомов, квантовую статистику электронов в металлах и полупроводниках, физику контактных явлений, строение ядра, классификацию элементарных частиц (id=1181)  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Е.2)  
Список детализирующих элементов - 0 // **Добавить**
- информационные ресурсы сетей  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Е.3)  
Список детализирующих элементов - 0 // [Добавить](#)

Рис. 14

3. В поле название ввести часть детализируемого ЗУВ, которая обеспечивается одной дисциплиной. Сохранить изменения, нажав на кнопку «Принять».

Справочники | Стандарты | Дисциплины | УчПланы | Группы | Расчеты | Кафедра

Начало | Инфо | Управление

Направление (idProf=699)

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

Название (max\_length=2048):  
законь Ньютоня и законь сохраненя, принципь специальнй теории относительности Эйнштейна, элементь общей теории относительности

Комментарий (max\_length=2048):

Родительский элемент:  
законь Ньютоня и законь сохраненя, принципь специальнй теории относительности Эйнштейна, элементь общей теории относительности, элементь механики жидкостей, законь термодинамики, статистические распределения, процессы переноса в газах, уравнения состояния реального газа, элементь физики жидкого и твердого состояния вещества, физику поверхностных явлений, законь электростатики, природу магнитного поля и поведение веществ в магнитном поле, законь электромагнитной индукции, уравнения Максвелла, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, взаимодействие излучения с веществом, соотношение Гейзенберга, уравнение Шредингера и его решения для простейших систем, строение многоэлектронных атомов, квантовую статистику электронов в металлах и полупроводниках, физику контактных явлений, строение ядра, классификацию элементарных частиц (id=1181)  
Знать

[Принять](#) [Отмена](#)

Рис. 15

**ВНИМАНИЕ!** Для удаления детализации ЗУВ необходимо сначала убрать ее из КМВ и списка ЗУВ по всем профилям направления, в котором детализация ЗУВ использовалась.

## 4. УТОЧНЕНИЕ СПИСКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ПРОФИЛЮ

На этом этапе необходимо выбрать из списка компетенций, определяемых вузом, только те, которые формируются при обучении на конкретном профиле (в случае наличия по направлению подготовки нескольких профилей).

Для уточнения списка компетенций по профилю необходимо:

1. Выбрать в меню пункт «Стандарты»
2. Выбрать раздел «Учебные планы и информация о стандартах»

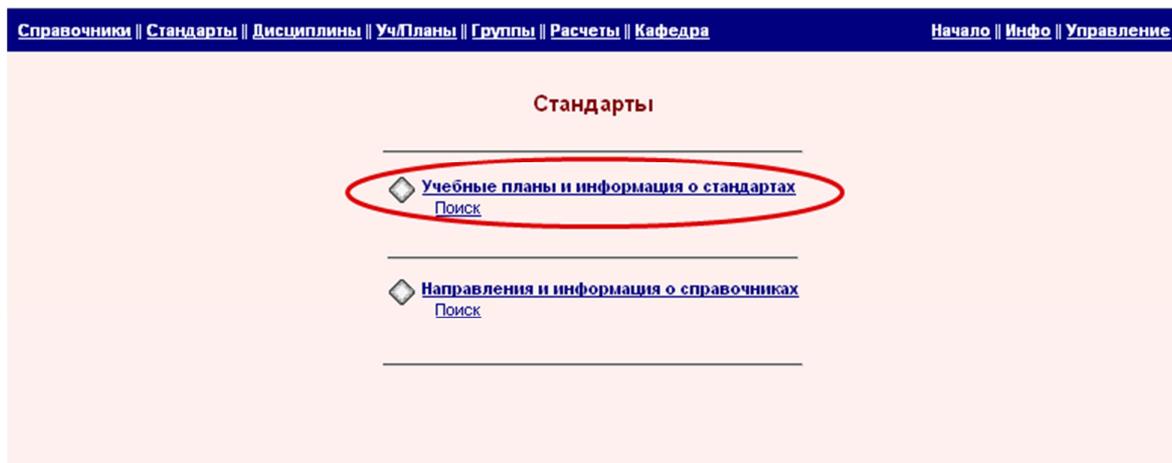


Рис. 16

3. Выбрать организатора обучения и перейти к списку учебных планов
4. Выбрать пункт «Компетенции выпускника» напротив нужного плана

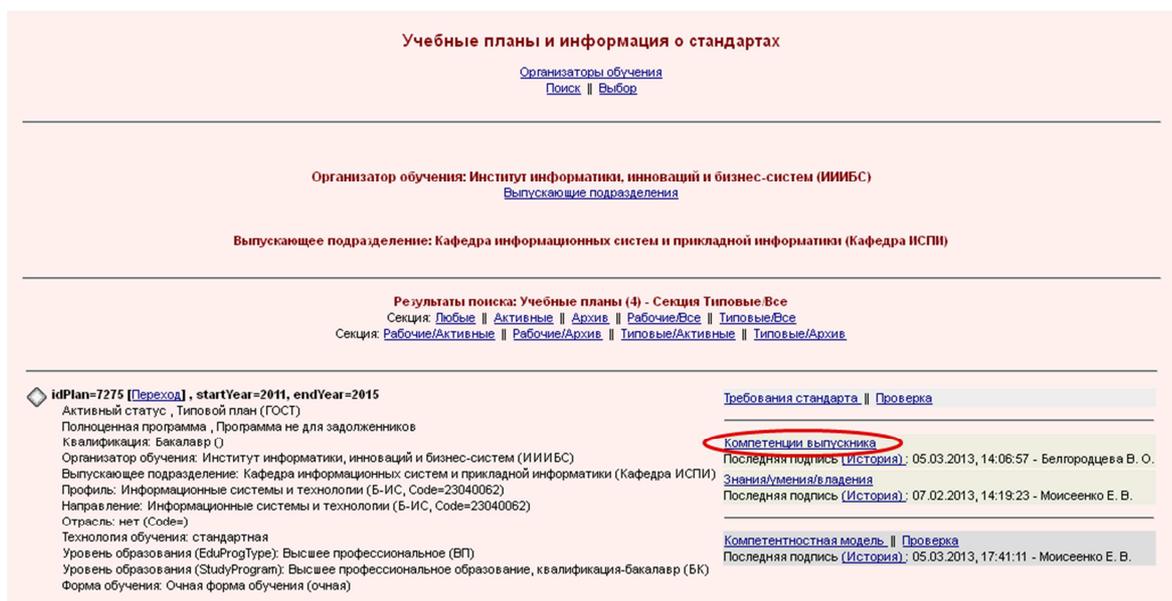


Рис. 17

## 5. Выбрать нужные компетенции из направления

Справочники | Стандарты | Дисциплины | Уч.Планы | Группы | Расчеты | Кафедра Начало | Инфо | Управление

ПК-33, готовность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий  
Определяется государственным стандартом  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана не переопределена  
Переопределить часть шифра (число) на  [Принять](#)  
Связь с циклом дисциплин:  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

ПК-34, готовность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования  
Определяется государственным стандартом  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана не переопределена  
Переопределить часть шифра (число) на  [Принять](#)  
Связь с циклом дисциплин:  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

ПК-35, способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем  
Определяется государственным стандартом  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана не переопределена  
Переопределить часть шифра (число) на  [Принять](#)  
Связь с циклом дисциплин:  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

**Выбрать и добавить компетенции из направления**

Добавить в список компетенций текущего плана часть списка плана idPlan=  [Добавить](#)

Полная замена списка компетенций текущего плана на список плана idPlan=  [Копировать](#)

Рис. 18

В случае отсутствия профилей у направления можно при уточнении списка нажать кнопку «Вкл. все», тогда все добавленные компетенции направления будут выбраны для профиля автоматически.

Учебный план (idPlan=7275)  
**Выбрать и добавить компетенции из направления**

Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

[Общекультурные компетенции \(ОК\)](#)  
ОК-1 || ОК-2 || ОК-3 || ОК-4 || ОК-5 || ОК-6 || ОК-7 || ОК-8 || ОК-9 || ОК-10 || ОК-11 || ОК-12 || ОК-13

[Профессиональные компетенции \(ПК\)](#)  
Проектно-конструкторская деятельность: ПК-1 || ПК-2 || ПК-3 || ПК-4 || ПК-5 || ПК-6 || ПК-7 || ПК-8 || ПК-9 || ПК-10  
Проектно-технологическая деятельность: ПК-11 || ПК-12 || ПК-13 || ПК-14  
Производственно-технологическая деятельность: ПК-15 || ПК-17 || ПК-18  
Организационно-управленческая деятельность: ПК-19 || ПК-20 || ПК-21 || ПК-22  
Научно-исследовательская деятельность: ПК-23 || ПК-24 || ПК-25 || ПК-26 || ПК-27  
Инновационная деятельность: ПК-28  
Монтажно-наладочная деятельность: ПК-29 || ПК-30 || ПК-31  
Сервисно-эксплуатационная деятельность: ПК-32 || ПК-33 || ПК-34 || ПК-35

**Общекультурные компетенции (ОК)**

ОК-1, владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь  
Определяется государственным стандартом  
Связь с циклом дисциплин:  
 id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1)

ОК-2, готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами; способность находить организационно-управленческие решения в не стандартных ситуациях и готов нести за них ответственность  
Определяется государственным стандартом  
Связь с циклом дисциплин:  
 id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1)

Рис. 19

Кнопка «Отк. все» позволяет выбрать для профиля только компетенции, определенные стандартом.

6. Можно скопировать часть компетенций из другого профиля того же направления или весь список целиком. Для этого необходимо запомнить номер копируемого профиля (учебного плана) в списке профилей кафедры и ввести его внизу страницы выбора компетенций.

Справочники || Стандарты || Дисциплины || Уч.Планы || Группы || Расчеты || Кафедра Начало || Инфо || Управление

id=48, I профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

◆ ПК-35, способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем  
Определяется государственным стандартом  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана не переопределена  
Переопределить часть шифра (число) на  [Принять](#)  
Связь с циклом дисциплин:  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

[Выбрать и добавить компетенции из направления](#)

Добавить в список компетенций текущего плана часть списка плана idPlan=  [Добавить](#)

Полная замена списка компетенций текущего плана на список плана idPlan=  [Копировать](#)

Рис. 20

7. Сохранить изменения

## 5. УТОЧНЕНИЕ СПИСКА ЗУВ ДЛЯ ПРОФИЛЯ

На этом этапе необходимо выбрать из списка из списка ЗУВ, определяемых вузом, только те, которые формируются при обучении на конкретном профиле (в случае наличия по направлению подготовки нескольких профилей).

Для уточнения списка ЗУВ по профилю необходимо:

1. Выбрать в меню пункт «Стандарты»
2. Выбрать раздел «Учебные планы и информация о стандартах» (Рис. 16)
3. Выбрать организатора обучения и перейти к списку учебных планов
4. Выбрать пункт «Знания/умения/владения» напротив нужного плана

Учебные планы и информация о стандартах

[Организаторы обучения](#)  
[Поиск](#) || [Выбор](#)

---

Организатор обучения: **Институт информатики, инноваций и бизнес-систем (ИИИБС)**  
[Выпускающие подразделения](#)

Выпускающее подразделение: **Кафедра информационных систем и прикладной информатик (Кафедра ИСПИ)**

---

Результаты поиска: **Учебные планы (4) - Секция Типовые/Все**  
Секция: [Любые](#) || [Активные](#) || [Архив](#) || [Рабочие/Все](#) || [Типовые/Все](#)  
Секция: [Рабочие/Активные](#) || [Рабочие/Архив](#) || [Типовые/Активные](#) || [Типовые/Архив](#)

---

◆ **idPlan=7275 [Переход] , startYear=2011, endYear=2015** [Требования стандарта](#) || [Проверка](#)

Активный статус , Типовой план (ГОСТ)  
Полноценная программа , Программа не для задолженников  
Квалификация: Бакалавр (О)  
Организатор обучения: Институт информатики, инноваций и бизнес-систем (ИИИБС)  
Выпускающее подразделение: Кафедра информационных систем и прикладной информатик (Кафедра ИСПИ)  
Профиль: Информационные системы и технологии (Б-ИС, Code=23040062)  
Направление: Информационные системы и технологии (Б-ИС, Code=23040062)  
Отрасль: нет (Code=)  
Технология обучения: стандартная  
Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВП)  
Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, квалификация-бакалавр (БК)  
Форма обучения: Очная форма обучения (очная)

[Компетенции выпускника](#)  
Последняя подпись (История): 05.03.2013, 14:06:57 - Белгородцева В. О.  
**Знания/умения/владения**  
Последняя подпись (История): 07.02.2013, 14:19:23 - Моисеенко Е. В.

[Компетентностная модель](#) || [Проверка](#)  
Последняя подпись (История): 05.03.2013, 17:41:11 - Моисеенко Е. В.

Рис. 21

### 5. Выбрать нужные ЗУВ из направления

[Справочники](#) || [Стандарты](#) || [Дисциплины](#) || [УчПланы](#) || [Группы](#) || [Расчеты](#) || [Кафедра](#) [Начало](#) || [Инфо](#) || [Управление](#)

◆ технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей  
[Определяется государственным стандартом](#)  
[Связь с циклом дисциплин:](#)  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

---

◆ характеристиками измерений и количественной оценки качества программного обеспечения;  
[Определяется в вузе \(дополнение стандарта\)](#)  
[Связь с циклом дисциплин:](#)  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

---

◆ языками процедурного и объектно-ориентированного программирования  
[Определяется государственным стандартом](#)  
[Связь с циклом дисциплин:](#)  
id=48, Профессиональный цикл (Б.3) [Удалить](#)

---

**Выбор и добавление знаний/умений/владений из направления**

Добавить в список знаний/умений/владений текущего плана часть списка плана idPlan=  [Добавить](#)

Полная замена списка знаний/умений/владений текущего плана на список плана idPlan=  [Копировать](#)

[Сохранить](#) [Отмена](#)

Рис. 22

В случае отсутствия профилей у направления можно при уточнении списка нажать кнопку «Вкл. все», тогда все добавленные ЗУВ направления будут выбраны для профиля автоматически.

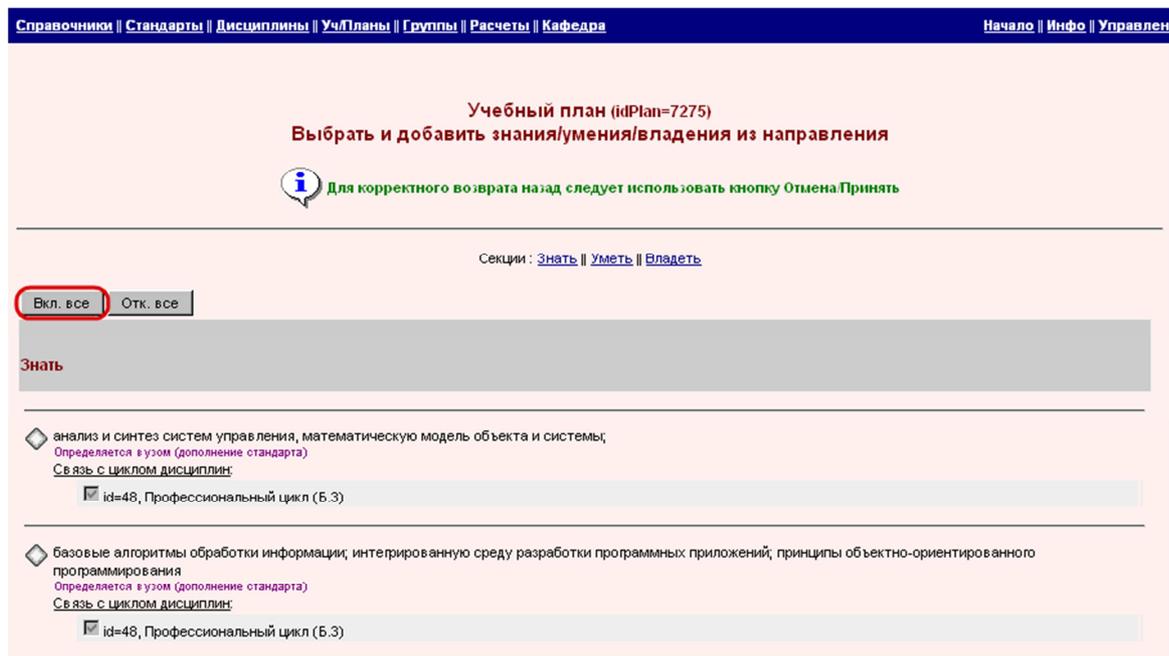


Рис. 23

Кнопка «Отк. все» позволяет выбрать для профиля только компетенции, определенные стандартом.

6. Можно скопировать часть ЗУВ из другого профиля того же направления или весь список целиком. Для этого необходимо запомнить номер копируемого профиля (учебного плана) в списке профилей кафедры и ввести его внизу страницы выбора ЗУВ.

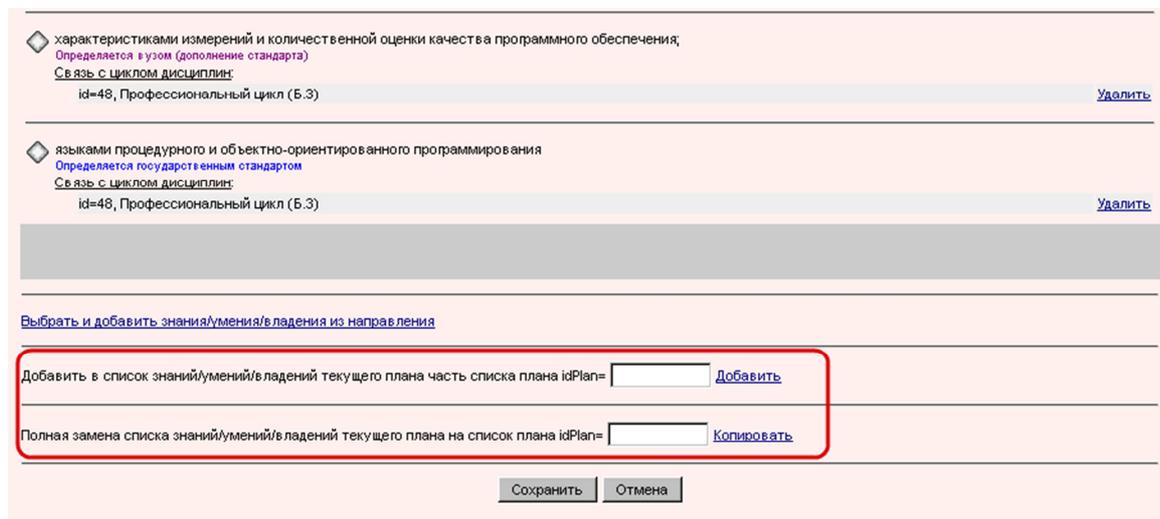


Рис. 24

7. Сохранить изменения

## 6. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА

На этом этапе необходимо определить ЗУВ, обеспечивающие формирование конкретных компетенций выпускника. Для этого необходимо установить связь между компетенциями и соответствующими им ЗУВ.

Может выполняться до, после или одновременно с этапом формирования списка ЗУВ по дисциплине.

Для формирования КМВ необходимо:

1. Выбрать пункт меню «Стандарты» (Рис. 2)
2. Выбрать пункт «Учебные планы и информация о стандартах» (Рис. 16)
3. Выбрать организатора обучения и перейти к списку учебных планов (при формировании КМВ необходимо выбирать типовые учебные планы, в дальнейшем сформированные КМВ можно скопировать в рабочие планы).

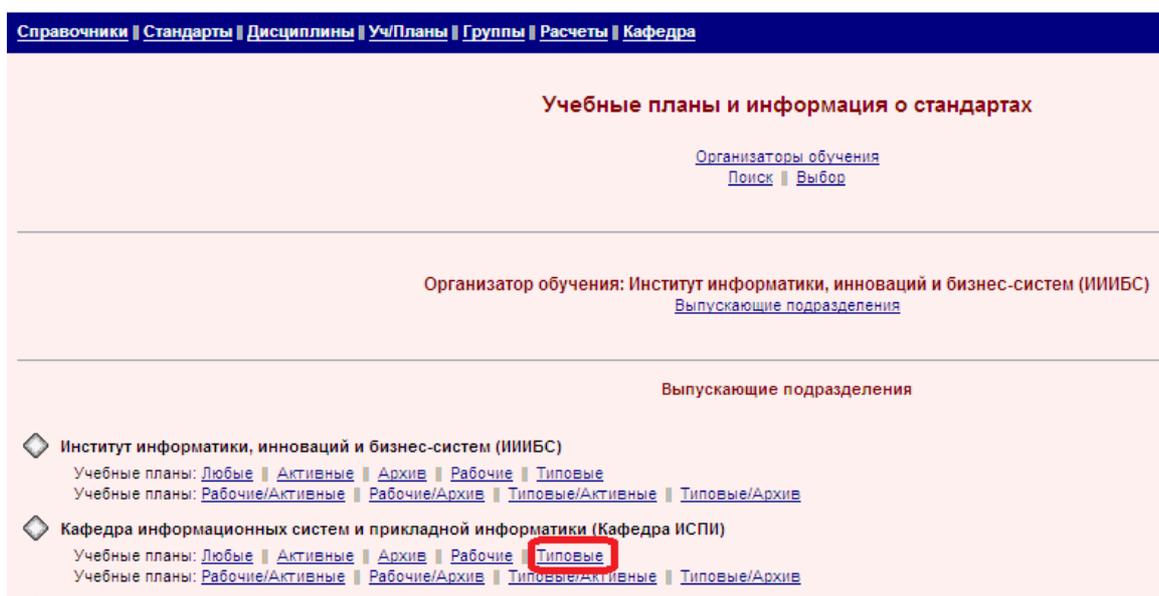


Рис. 25

4. Выбрать пункт «Компетентностная модель» напротив нужного учебного плана

**Учебные планы и информация о стандартах**

[Организаторы обучения](#)  
[Поиск](#) | [Выбор](#)

---

**Организатор обучения: Институт информатики, инноваций и бизнес-систем (ИИИБС)**  
[Выпускающие подразделения](#)

**Выпускающее подразделение: Кафедра информационных систем и прикладной информатики (Кафедра ИСПИ)**

---

**Результаты поиска: Учебные планы (4) - Секция Типовые/Все**  
Секция: [Любые](#) | [Активные](#) | [Архив](#) | [Рабочие/Все](#) | [Типовые/Все](#)  
Секция: [Рабочие/Активные](#) | [Рабочие/Архив](#) | [Типовые/Активные](#) | [Типовые/Архив](#)

---

<p><input type="checkbox"/> idPlan=7275, startYear=2011, endYear=2015 Активный статус, Типовой план (ГОСТ) Полноценная программа, Программа не для задолженников Квалификация: Бакалавр ( ) Организатор обучения: Институт информатики, инноваций и бизнес-систем (ИИИБС) Выпускающее подразделение: Кафедра информационных систем и прикладной информатики (Кафедра ИСПИ) Профиль: Информационные системы и технологии (Б-ИС, Code=23040062) Направление: Информационные системы и технологии (Б-ИС, Code=23040062) Отрасль: нет (Code=) Технология обучения: стандартная Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВП) Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, квалификация-бакалавр (БК) Форма обучения: Очная форма обучения (очная)</p>	<p><a href="#">Требования стандарта</a> <a href="#">Требования стандарта, проверка</a></p> <p><a href="#">Компетенции выпускника</a>   <a href="#">История</a> Последняя подпись: 02.02.2012, 18:14:00 - Архив</p> <p><a href="#">Знания/умения/владения</a>   <a href="#">История</a> Последняя подпись: 02.02.2012, 18:14:15 - Архив</p> <p><b>Компетентностная модель</b>   <a href="#">История</a> Последняя подпись: 02.02.2012, 18:14:35 - Архив</p>
---	--

Рис. 26

5. Для привязки к компетенции ЗУВ, нажать на ссылку «Выбор/Просмотр» напротив названия цикла дисциплин, с которым связана компетенция.

**Учебный план (idPlan=7275)**  
**Компетентностная модель**

 Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Сохранить

---

**Внимание! Замечания о полноте компетентностной модели плана!**  
Часть знаний/умений/владений из списка по плану по некоторым из циклам с обязательным наличием результатов освоения еще не полностью связаны с компетенциями  
Часть знаний/умений/владений из списка по плану не являются полностью связанными (самостоятельно или через детализацию) с дисциплинами в рамках направления

---

[Общекультурные компетенции \(ОК\)](#)  
ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОК-4 | ОК-5 | ОК-6 | ОК-7 | ОК-8 | ОК-9 | ОК-10 | ОК-11 | ОК-12 | ОК-13

[Профессиональные компетенции \(ПК\)](#)  
Проектно-конструкторская деятельность: ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10  
Проектно-технологическая деятельность: ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14  
Производственно-технологическая деятельность: ПК-15 | ПК-17 | ПК-18  
Организационно-управленческая деятельность: ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22  
Научно-исследовательская деятельность: ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 | ПК-26 | ПК-27  
Инновационная деятельность: ПК-28  
Монтажно-наладочная деятельность: ПК-29 | ПК-30 | ПК-31  
Сервисно-эксплуатационная деятельность: ПК-32 | ПК-33 | ПК-34 | ПК-35

---

**Общекультурные компетенции (ОК)**

ОК-1, владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь  
Определяется государственными стандартами  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана - не переопределена  
Связь с циклом дисциплин - 1 (Б.1)  
id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1) | Обязательное наличие результатов освоения (знания/умения/владения)

[Выбор/Просмотр](#)

Рис. 27

**ВНИМАНИЕ! Необходимо привязать как минимум одно знание, умение или владение к каждому циклу, закрывающему компетенцию. В сумме к каждой компетенции должны быть привязаны как минимум одно знание, одно умение и одно владение.**

6. Выбрать из списка ЗУВ, соответствующие компетенции и нажать на кнопку «Принять».

Справочники | Стандарты | Дисциплины | Уч.Планы | Группы | Расчеты | Кафедра Начало | Инфо | Управление

**Учебный план (idPlan=7275)  
Компетентностная модель: Изменить**

 Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

---

OK-1, владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь  
Определяется государственным стандартом

id=38, Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1)

**Знать**

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)  
Определяется государственным стандартом
- методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- методы сбора, хранения, обработки и вывода информации, современное состояние и перспективы развития информационных технологий;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире  
Определяется государственным стандартом
- основные разделы и направления философии, методы и приема философского анализа проблем  
Определяется государственным стандартом
- основы культурологии, современную концепцию картины мира;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основы права, нравственные нормы и обязанности человека, регулирующие функционирование права и обязанность граждан, авторское право, Гражданский кодекс Российской Федерации, правовые и моральные нормы в социальном взаимодействии и реализации гражданской ответственности  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основы современного русского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка как средства общения и передачи информации;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основы экономических теорий и экономических систем, основные законы микро- и макроэкономики, существо основных экономических явлений и процессов, тенденций развития экономики,  
Определяется в узом (дополнение стандарта)

Рис. 28

7. После списка компетенций отображается информация о полноте компетентностной модели плана (список ЗУВ, которые еще не связаны с компетенциями)

PK-35, способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем  
Определяется государственным стандартом  
Часть шифра (число) в рамках текущего плана - не переопределена  
Связь с циклом дисциплины - 1 (Б.3)

id=40, Профессиональный цикл (Б.3) | Обязательное наличие результатов освоения (планируемый/владения) [Выбор/Присмотр](#)

**Знать**

- виды проектной документации;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем  
Определяется государственным стандартом

**Уметь**

- использовать информационные технологии для решения различных прикладных задач в профессиональной деятельности  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- применять инструкции по оформлению технической документации по составлению и отладке программ;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- применять информационные технологии при проектировании информационных систем  
Определяется государственным стандартом

**Владеть**

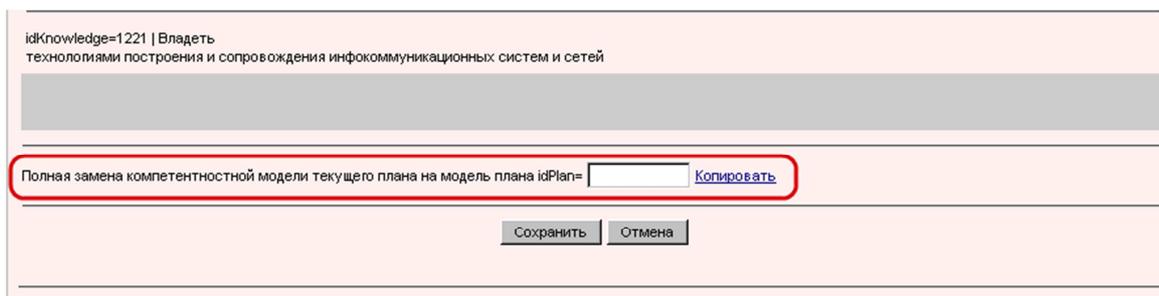
- базовыми технологиями разработки и внедрением информационных систем управления предприятием;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- навыками работы с нормативными и техническими документами;  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- описанием и использованием процедур и функций ИС  
Определяется в узом (дополнение стандарта)
- основами работы с научно-технической литературой и технической документацией  
Определяется в узом (дополнение стандарта)

**Внимание! Замечания о полноте компетентностной модели плана!**  
Часть знаний/умений/владений из списка по плану по некоторым их циклам с обязательным наличием результатов освоения еще не полностью связаны с компетенциями

idKnowledge=3570   Знать базовые алгоритмы обработки информации; интегрированную среду разработки программных приложений; принципы объектно-ориентированного программирования	idCycle=48 Профессиональный цикл
idKnowledge=3436   Знать методы защиты от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способов применения современных средств поражения, основы меры по ликвидации их последствий	idCycle=48 Профессиональный цикл

Рис. 29

8. КМВ по профилю можно скопировать из КМВ другого профиля того же направления. Для этого в конце страницы нужно ввести номер плана, с которого нужно скопировать компетентностную модель.



idKnowledge=1221 | Владеть технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей

Полная замена компетентностной модели текущего плана на модель плана idPlan=  [Копировать](#)

Рис. 30

**ВНИМАНИЕ!** В случае наличия нескольких профилей по направлению необходимо на одном профиле сформировать общую КМВ по направлению, скопировать ее на остальные профили и только после этого добавлять специальные компетенции и ЗУВ конкретных профилей.

9. Нажать на кнопку «Сохранить» в конце страницы для сохранения всех изменений в компетентностной модели.

## 7. УСТАНОВКА СВЯЗИ МЕЖДУ ЗУВ И ДИСЦИПЛИНАМИ

Формировать списки ЗУВ по дисциплинам могут только преподаватели кафедры, читающей эти дисциплины.

По возможности ЗУВ не должны формироваться несколькими дисциплинами, при выборе их из списка будет указываться, по каким дисциплинам их уже выбрали.

Лучше добавлять ЗУВ к корневым дисциплинам (посмотреть их список можно в ИС Учет УМКД). В дальнейшем, при формировании учебного плана можно будет выбрать более подходящую по количеству часов дисциплину из прикрепленных к корневой.

Для привязки ЗУВ к дисциплинам необходимо:

1. Выбрать в меню пункт «Дисциплины»

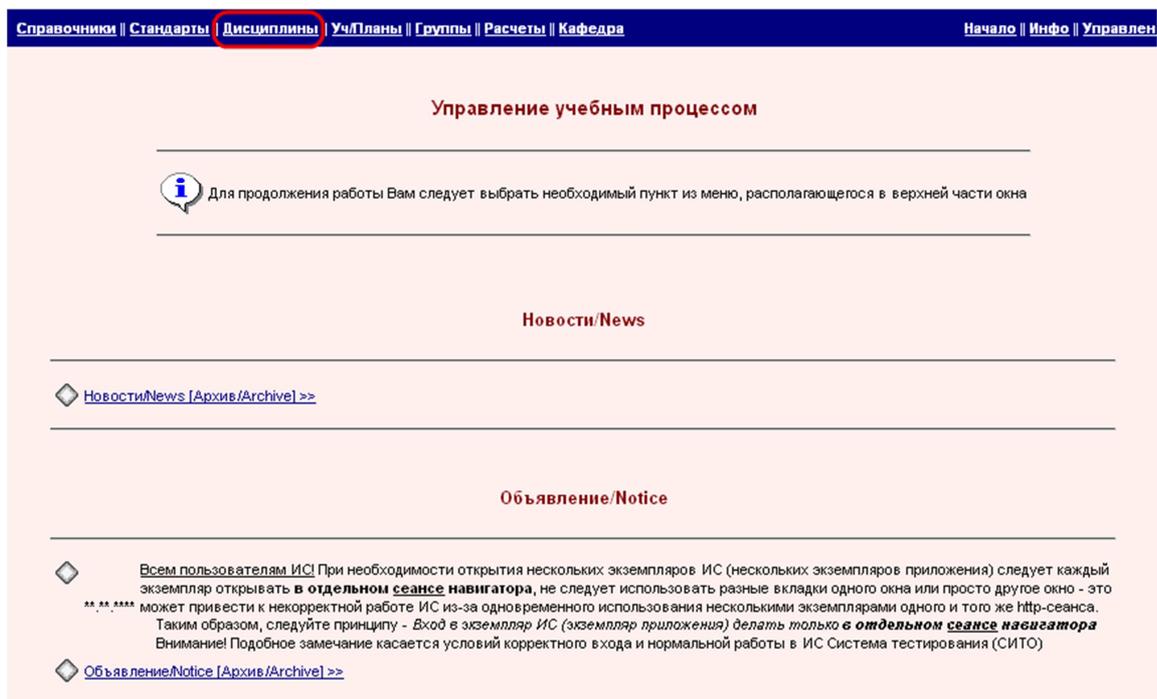


Рис. 31

2. Найти необходимую дисциплину (перейдя к списку дисциплин по кафедре либо найдя ее по номеру)

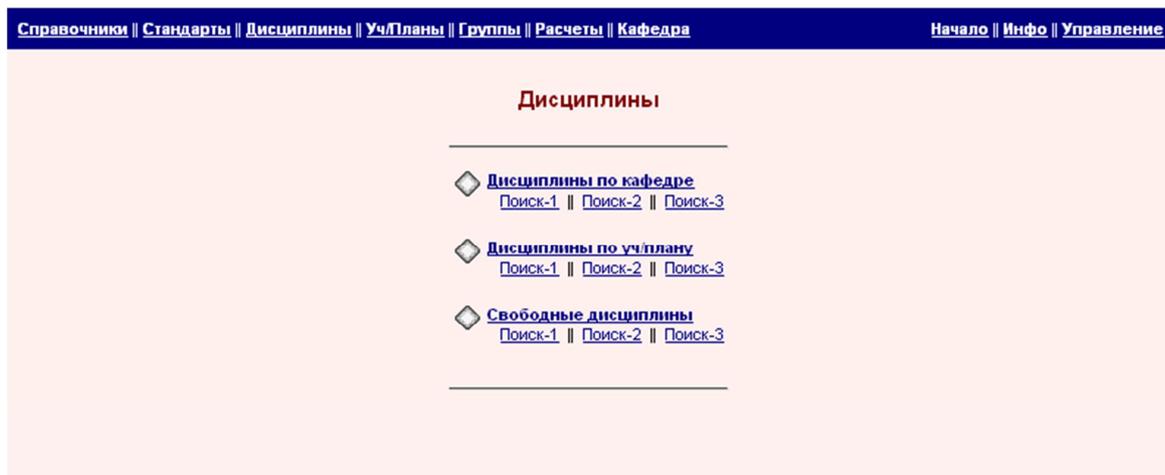


Рис. 32

### 3. Выбрать пункт «Знания/умения/владения»

◆ [Автоматизированное проектирование информационных систем с использованием CASE-технологий \(idDis=13718, idFirstDis=13718, idRootDis=13718\)](#)  
Последняя подпись ([История](#)): 11.11.2009, 11:58:35 - Коновалова Н. А.  
Тип дисциплины: Дисциплина по кафедре  
Текущий статус: Активная дисциплина, Активный статус  
Номер семестра: 1 Общее число семестров: 1  
Кафедра: Кафедра ИСПИ  
Технология обучения: стандартная  
Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВП)  
Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, степень-магистр (М)  
Форма обучения: Очная форма обучения (очная)  
Этап обучения: Этап явно не задан (характеристика не важна)  
Комментарий: М-ПИ-СКУ  
  
Другие характеристики: **Знания/Умения/Владения**  
Связь с информацией СИТО - через дисциплину 13718 (используется значение из idRootDis)

◆ [Автоматизированное проектирование информационных систем с использованием CASE-технологий \(idDis=18912, idFirstDis=18912, idRootDis=18912\)](#)  
Последняя подпись ([История](#)): 15.09.2011, 15:00:27 - Косиж И. С.  
Тип дисциплины: Дисциплина по кафедре  
Текущий статус: Активная дисциплина, Активный статус  
Номер семестра: 1 Общее число семестров: 1  
Кафедра: Кафедра ИСПИ  
Технология обучения: стандартная  
Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВП)  
Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, степень-магистр (М)  
Форма обучения: Очная форма обучения (очная)  
Этап обучения: Этап явно не задан (характеристика не важна)  
Комментарий: ИТ  
  
Другие характеристики: **Знания/Умения/Владения**  
Связь с информацией СИТО - через дисциплину 18912 (используется значение из idRootDis)

Рис. 33

### 4. Найти профиль, для которого будет читаться дисциплина (введя в соответствующее поле номер учебного плана или часть названия)

Состояние записи: **Дисциплина - Администрирование в информационных системах (idDis=6242, idFirstDis=6242, idRootDis=6242)** ⓘ  
Тип дисциплины: Дисциплина по кафедре  
Текущий статус: Активная дисциплина, Активный статус  
Номер семестра: 1 Общее число семестров: 1  
Кафедра: Кафедра ИСПИ  
Технология обучения: стандартная  
Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВП)  
Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, квалификация-специалист (С)  
Форма обучения: Очная форма обучения (очная)  
Этап обучения: Этап явно не задан (характеристика не важна)  
Комментарий: ИТ  
Форма подачи/изучения : Занятие Лабораторное [АФ], Число часов в неделю : 2  
Форма подачи/изучения : Занятие Лекционное [АФ] [ЛФ], Число часов в неделю : 1  
Форма отчетности/контроля : Экзамен

Назад/Дисциплины

Список направлений: с их знаниями/умениями/владениями у дисциплины есть связь

Результаты поиска: Список пуст

Список направлений: с их знаниями/умениями/владениями у дисциплины нет связей, хотя есть учебные планы по этим направлениям, в которые дисциплина включена

Результаты поиска: Список пуст

Список направлений: поиск направлений по их учебным планам

Полное значение идентификатора учебного плана (idPlan):  Поиск

Список направлений: поиск направлений по их названиям

Полное или частичное название направления:  Поиск

Рис. 34

5. Отметить знания, умения и владения, которые приобретаются после изучения дисциплины

**Дисциплина: Основы методов оптимизации (idDis=872, idFirstDis=872, idRootDis=872)**  
**Направление: Информационные системы и технологии (idProf=699, Б-ИТС, Code=23040062)**

---

**Б.1** | [Б.1.Б.2](#) | [Б.2](#) | [Б.2.Б.3](#) | [Б.3](#) | [Б.3.Б.5](#) | [Б.4](#)

---

Секции: [Знать](#) | [Уметь](#) | [Владеть](#)

---

**Б.1 | Знать** [В начало Б.1](#)

---

*лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)*  
Определяется государственным стандартом  
Связь с целью дисциплины - 1 (Б.1)

---

*методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук;*  
Определяется в узом (дополнение стандарта)  
Связь с целью дисциплины - 1 (Б.1)

---

*методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития;*  
Определяется в узом (дополнение стандарта)  
Связь с целью дисциплины - 1 (Б.1)

---

*методы сбора, хранения, обработки и вывода информации, современное состояние и перспективы развития информационных технологий;*  
Определяется в узом (дополнение стандарта)  
Связь с целью дисциплины - 1 (Б.1)

---

*основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, места и роль России в истории человечества и в современном мире*  
Определяется государственным стандартом  
Связь с целью дисциплины - 1 (Б.1)

Рис. 35

6. Сохранить изменения

## 8. ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Формирование учебного плана осуществляется от компетенций, т.е. после выбора компетенций система обеспечивает выбор только тех дисциплин, которые поддерживают для заданной образовательной программы выбранную компетенцию, используя вышеописанные связи между компетенциями – ЗУВ – дисциплинами.

Для формирования учебного плана необходимо:

1. Выбрать в меню пункт «Учебные планы»



Рис. 36

2. Найти необходимый учебный план
3. В разделе «Список дисциплин» выбрать пункт «С учетом модели»

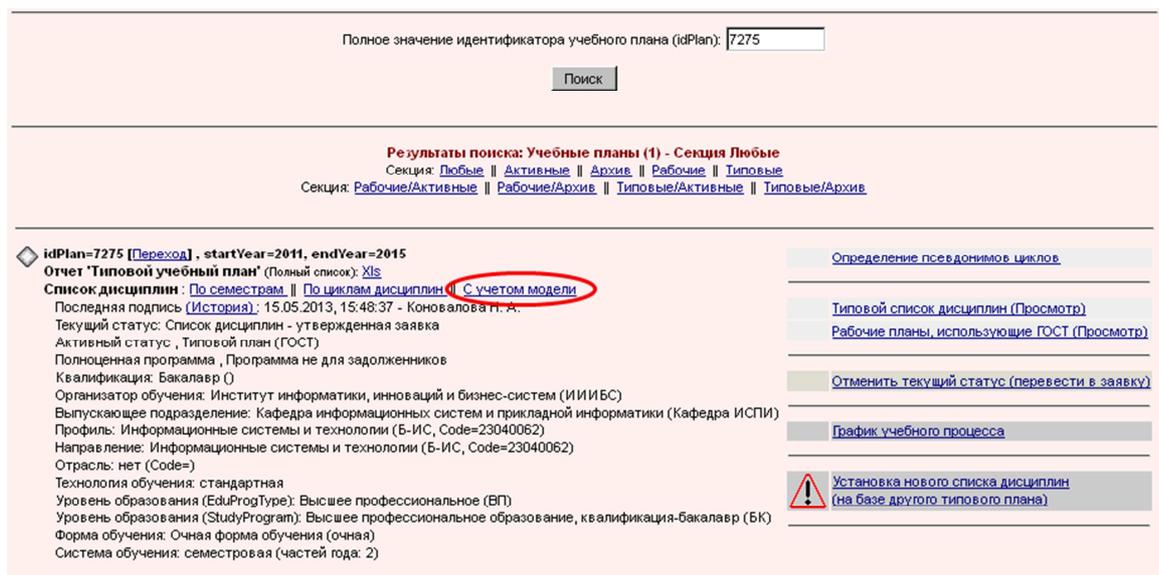


Рис. 37

По каждому циклу дисциплин отображается:

- a. Список компетенций выпускника (при нажатии на код компетенции открывается ее описание). Жирным шрифтом выделены компетенции выпускника, которые в рамках блока при помощи компетентностной модели связаны со знаниями/умениями/владениями.

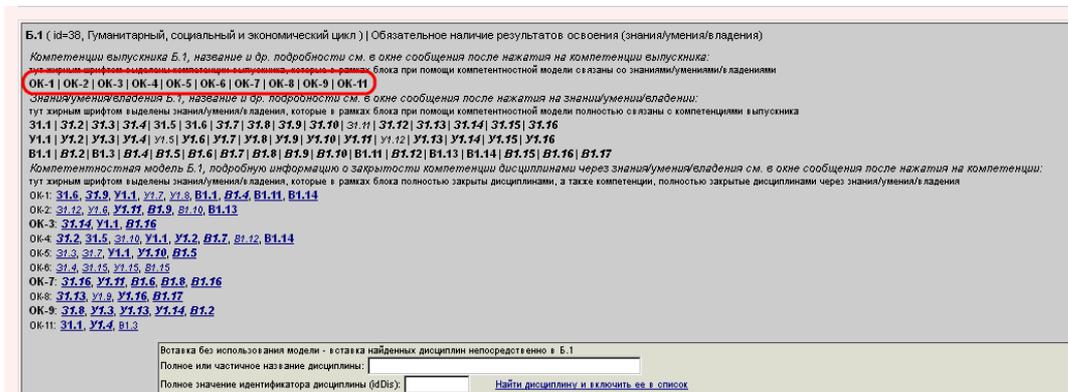


Рис. 38

- b. Список знаний/умений/владений (при нажатии на код ЗУВ открывается их описание). Жирным шрифтом выделены знания/умения/владения, которые в рамках блока при помощи компетентностной модели полностью связаны с компетенциями выпускника.

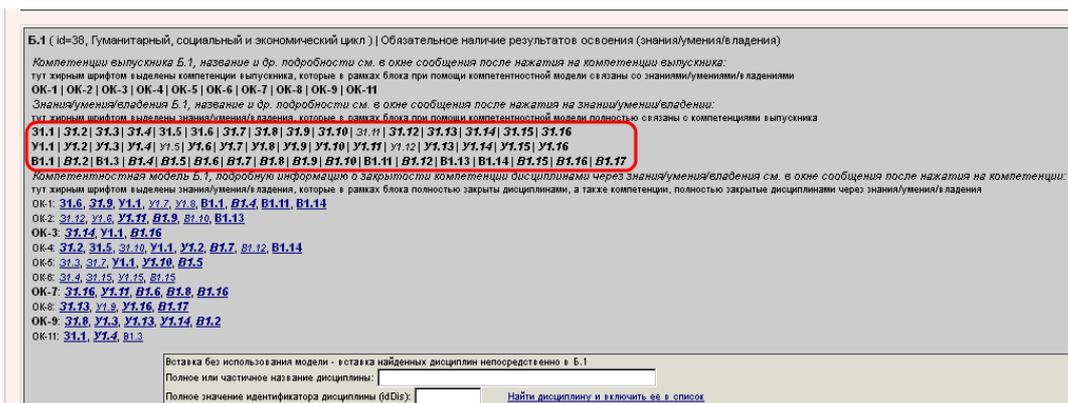


Рис. 39

- c. Компетентностная модель по циклу (компетенции с соответствующими им знаниями/умениями/владениями). Жирным шрифтом выделены знания/умения/владения, которые в рамках блока полностью закрыты дисциплинами, а также компетенции, полностью закрытые дисциплинами через знания/умения/владения.

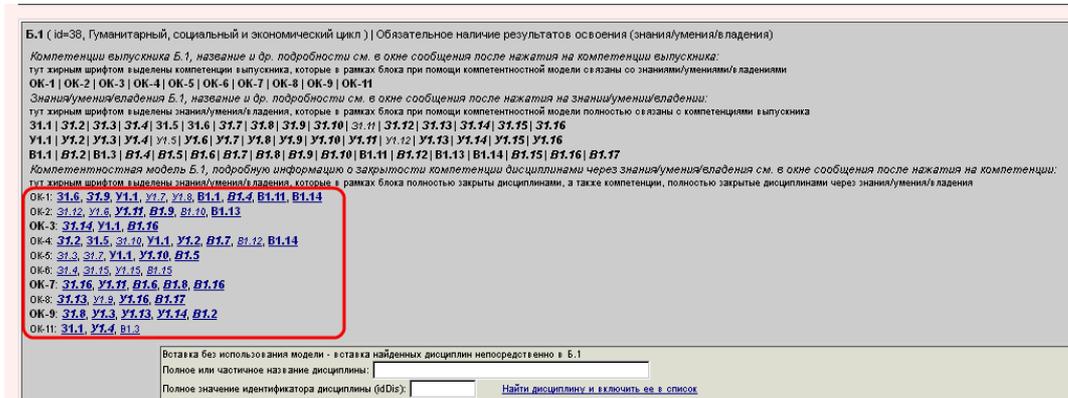


Рис. 40

При нажатии на код компетенции открывается информация о ее закрытости дисциплинами через знания/умения/владения

dream.vvsu.ru/7777/EduLoadWEB/pages/pr\_actions1/eduplans/form/ViewMsg.jsp?key=outCompetenceModel/372/38/true/1373333355780

**id=38, Б.1**

id=372, ОК-2: готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами; способность находить организационно-управленческие решения в не стандартных ситуациях и готов нести за них ответственность

*Компетенция полностью закрыта знаниями/умениями/владениями  
Компетенция не полностью закрыта дисциплинами учебного плана*

---

**Закрытость знаний/умений/владений дисциплинами учебного плана**

**Знать:**

id=3524, 31.12: принципы и методы организации и управления профессиональными коллективами

**Уметь:**

id=3475, У1.6: находить организационно-управленческие решения в не стандартных ситуациях и готов нести за них ответственность

id=3520, У1.11: применять понятийно- и категориальный аппарат, основные законы гуманитарных социальных наук в профессиональной деятельности

*Полностью закрывается дисциплинами:  
Социология (idDis=17270) / закрывает У1.11 полностью, так как связана с У1.11  
Психология (idDis=5797) / закрывает У1.11 полностью, так как связана с У1.11*

**Владеть:**

id=3454, В1.9: навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере

*Полностью закрывается дисциплинами:  
Русский язык в профессиональной сфере (idDis=17274) / закрывает В1.9 полностью, так как связана с В1.9  
Психология (idDis=5797) / закрывает В1.9 полностью, так как связана с В1.9*

Рис. 41

При нажатии на код ЗУВ открывается список дисциплин, связанных с этим ЗУВ

**Учебные планы (дисциплины, графики) : Формирование списка дисциплин : Найти дисциплину и включить ее в список Гуманитарный, социальный и экономический цикл (Code=Б.1)**

 Для корректного возврата назад следует использовать кнопку Отмена/Принять

---

**Компетенция:** id=371, ОК-1  
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь  
по решению вуза ОК-1 формируется только в Б.1

---

**Уметь:** id=3365, У1.8  
определять цели и выбирать пути ее достижения

---

**Дисциплины, связанные с У1.8:**

<input type="checkbox"/> Включить в Б.1	<p><b>Учебная практика (idDis=17350, idFirDis=17350, idRootDis=17350)</b> Последняя подпись: 30.07.2012, 15:48:59 - Коновалова Н. А. Тип дисциплины: Дисциплина по кафедре Текущий статус: Активная дисциплина , Активный статус Номер семестра: 1 Общее число семестров: 2 Кафедра: Кафедра ИСПИ Технология обучения: стандартная Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВПО) Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, квалификация-бакалавр (БК) Форма обучения: Очная форма обучения (очная) Форма подачи/изучения: Практика Учебная (ПУ) , Число недель всего : 1 Форма подачи/изучения : Часть курса Бизнес-мастерская Форма отчетности/контроля : Защита, Практика</p>	<p>Дисциплина еще не включена в список дисциплин по плану будущей связи с компетенциями Б.1 см. ниже</p> <p>Дисциплина закрывает У1.8 полностью , так как связана с У1.8</p> <p>Связи с компетенциями Б.1 (подробности - в окне сообщения после нажатия на объект): ОК-1: У1.7, У1.8, В1.11 ОК-4: В1.12 ОК-6: З1.4, З1.15, У1.15, В1.15 <a href="#">Список ЗУВ в рамках модуля Б.1</a></p>
<input type="checkbox"/> Включить в Б.1	<p><b>Учебная практика (idDis=17351, idFirDis=17350, idRootDis=17350)</b> Последняя подпись: 30.07.2012, 15:48:22 - Коновалова Н. А. Тип дисциплины: Дисциплина по кафедре Текущий статус: Активная дисциплина , Активный статус Номер семестра: 2 Общее число семестров: 2 Кафедра: Кафедра ИСПИ Технология обучения: стандартная Уровень образования (EduProgType): Высшее профессиональное (ВПО) Уровень образования (StudyProgram): Высшее профессиональное образование, квалификация-бакалавр (БК) Форма обучения: Очная форма обучения (очная) Форма подачи/изучения: Практика Учебная (ПУ) , Число недель всего : 1 Форма подачи/изучения : Часть курса Бизнес-мастерская Форма отчетности/контроля : Защита, Практика</p>	<p>Дисциплина еще не включена в список дисциплин по плану будущей связи с компетенциями Б.1 см. ниже</p> <p>Дисциплина закрывает У1.8 полностью , так как связана с У1.8</p> <p>Связи с компетенциями Б.1 (подробности - в окне сообщения после нажатия на объект): ОК-1: У1.7, У1.8, В1.11 ОК-4: В1.12 ОК-6: З1.4, З1.15, У1.15, В1.15 <a href="#">Список ЗУВ в рамках модуля Б.1</a></p>

Рис. 42

