Основным документом, в соответствии с которым происходят любые образовательные движения является «Определенный государственный стандарт».

Fgosvo.ru

ФГОС ВО (3++) - документ, который определяет принципы, что такое образовательная программа, из чего она состоит. Одним из основных элементов образовательной программы является учебный план. Учебный план – документ, в котором есть огромное количество информации, начиная от графика занятий, контрольных элементов, сколько экзаменационных сессий, практик, сколько длятся каникулы и нерабочие дни. Есть свободный УП по семестру (какая дисциплина и когда изучается), но также есть УП развернутый, где представлен объем единиц.

Учебные дисциплины измеряются в зачетных единицах. Одна зачетная единица равняется 36 часам занятий, которые представляют собой аудиторную и самостоятельную работу. LЕсть документ, в котором определено допустимое соотношение между аудиторной и самостоятельной работами. Разработка всего плана осуществляется в зачетных единицах. Всего курс бакалавриата должен состоять из 240 единиц. При этом УП состоит из трех блоков: 1 – дисциплины; 2 – практики; 3 – факультативные занятия, 4 – государственная итоговая аттестация // Каждый из блоков состоит из двух частей: 1 – обязательная; 2 – часть, формируемая участниками образовательных отношений. // - пока не интересно

Каждая дисциплина может иметь экзамен, зачет, курсовую, контрольную и расчетно-графической работы (РГР). Помимо этого, четко определено, что в каждый год обучения должно быть ровно 60 зачетных единиц. Распределение по семестрам примерно одинаковое, т.е. допускаются соотношения: 30/30, 28/32 (является предельным соотношением). Из дисциплин в рамках зачетных единиц, объем можно представить в виде трех составляющих: 1) теоретическое обучение; 2) экзамен; 3) курсовая работа. На экзамен и курсовую работу выделяется по 1 зачетной единице. Условно говоря, если в двух направлениях есть одинаковая дисциплина с одинаковым планом и одинаковой расчасовкой, но в одной группе экзамен, а в другой зачет, то объем будет отличаться ровно на одну зачетную единицу. Поэтому имеет смысл при учете объема нагрузки предусматривать объем теоретического обучения и объем в промежуточной аттестации (этапы, связанные с экзаменами и курсовой работой). Есть определенные допущения, что курсовых работ в семестр должна быть одна, а экзаменов должно быть от трех дисциплин до пяти, лучший вариант четыре.

Сейчас построение УП происходит с помощью программы АС «Учебные планы». У нее абсолютно не дружелюбный интерфейс. Данная программа работает как инструмент ввода и контроля. Задача, когда вводим все дисциплины ввести каждую строчку и определить, когда и в каком объеме будет, но, чтобы это сделать нужно соблюдать ряд условий:

1. недельная нагрузка не должна превышать заданную вузом
2. нагрузка на экзаменах не должна не превышала заданную вузом
3. количество факультативов не было слишком много
4. длительность каникул должна быть не менее 7 недель
5. обучение должно заканчиваться в определенный период и т.д.

Формирование и придумывать УП в АС «Учебные планы» абсолютно невозможно, только ввод и контроль показателей.

Самая большая проблема понять:

1) какие дисциплины и где будут в каком семестре в каком объеме, где будет экзамен, где не будет экзамен

2) есть ряд дисциплин, которые ведутся одновременно по некоторым направлениям и тогда необходимо строить УП с расчетом там в нужных местах, т.е., двигая в одном месте, должно двигаться в другом.

Задача создать инструмент, который бы формировал УП в аспекте последовательности и объема изучения дисциплин.

// т.е., не нужна разбивка на аудиторные работы // - пока не интересно

Задача, чтобы в год было всегда 60 единиц. К примеру «Физическая культура» должна быть в 1-2 семестрах, всего на 2 зачета, «История России» тоже должна обязательно быть, но в каком семестре – неважно. «Математика» должна быть в первых 3-х семестрах. Возникает задача «Программирование на Python» 5 семестр, хорошо было бы поставить его в 3 семестр, но тогда какую-то из дисциплин из 3 семестра придется вернуть в 5.

Задача, составить непротиворечивый план. Была идея разделить дисциплины на условные блоки – гуманитарные дисциплины, языкознание, общематематические обще ИКТшные, программистские, специализированные. Логично, что нельзя делать «Математику» в 1,2 и 4 семестрах, нужно чтобы они шли по порядку, и, логично, что «Теория вероятности» нельзя изучать до «Математики», «Основы ИИ» нельзя изучать до «Теории вероятности», нужно изучать после, т.е., есть зависимости между внутренними курсами.

Можно сформировать цепочки документов, последовательности, что должно быть за чем, в крайнем случае параллельно. Еще один пример, нельзя изучать «Базы данных» до «Математической логики». «Философию» без разницы, когда изучать, но лучше попозже, потому что человек будет взрослее и будет понимать, что от него хотят и этот курс, за счет которого мы можем выстроить, он меньше привязан.

В итоге получаем, нужен инструмент, который формулирует перечень дисциплин, устанавливает логические взаимосвязи между дисциплинами, и позволяет обязательно в графическом интерфейсе раскидывать дисциплины по семестрам и устанавливать промежуточную аттестацию, где зачет, где курсовая, где еще что.

В идеале это связь с потоками, в одном правится в другом тоже. Обязательное хранение истории, чтобы можно было вернуться назад, или сохранение промежуточных файлов. Также, нужно знать, какие дисциплины в потоке и с кем. Если предметы идут потоками значит количество лабораторных и теории должно быть одинаковым.

Задача:

1. Понять, что такое зачетная единица
2. Что такое учебный план, из чего он состоит, какие требования предъявляются к учебному плану, дать ограничения, взаимосвязь дисциплин, наличие потоков, ограничение по объему.
3. Представить процесс формирования УП, из чего он строится, как он строится, какие-то правила. Может быть, задав первичные настройки, взаимосвязи, рекомендуемые объемы, или диапазон на основе систем ИИ, или продукционных правил, т.е., должен автоматически составлять некоторые варианты, которые можно подправить руками.
4. Дисциплины вводятся руками. Объем аудиторных работ тоже руками, объем на экзамен и курсовую по месту, т.е., после формирования учебного плана.
5. Различные варианты представления интерфейса (плиточный, списковый, или еще какой другой)
6. Хотя бы понять общие объемы семестра и сделать выгрузку, на выходе должен получиться документ учебных планов для АС «Учебные планы».

Инструментарий не ограничен.

План минимум: формирование конструктора одного учебного плана и выгрузка для АС «Учебные планы»

22\_11

Учебный план –документ, в котором есть четкое определение, что он в себя включает

Объем измеряется в зачетных единицах

Необходимо структурировать, представить, о чем хочу написать

1) Что такое образовательная программа

2) Что она в себя включает (учебный план)

3) Расписать структуру учебного плана

4) Расписать требования, предъявляемые к учебному плану с тематической позиции плана

Курс состоит из дисциплин, которые измеряются в зачетных единицах