**Министерство образования Республики Беларусь**

**Учреждение образования «Столинский государственный аграрно-экономический колледж»**

Учебная практика «Разработка и сопровождение программного обеспечения»

Занятие № 12

Номер учебной группы П-16

Фамилия, инициалы учащегося Флорьянович В. Л.

Дата выполнения работы 21.11.22

**Тема работы:** «Унифицированный язык моделирования UML. Концептуальная модель»

Теоретический материал изучен.

Ответы на вопросы:

UML – унифицированный язык моделирования (Unified Modeling Language) – это система обозначений, которую можно применять для объектно-ориентированного анализа и проектирования.

UML предусмотрены три механизма расширения, которые могут использоваться совместно или раздельно для определения новых элементов модели с отличающимися семантикой, нотацией и свойствами от специфицированных в метамодели языка UML элементов. Такими механизмами являются: ограничение (Constraint), стереотип (Stereotype) и помеченное значение (TaggedValue).

Для описания [объектного моделирования](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) в области [разработки программного обеспечения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), для [моделирования бизнес-процессов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2), [системного проектирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и отображения [организационных структур](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0).

В UML имеется четыре типа сущностей:

* структурные;
* поведенческие;
* группирующие;
* аннотационные.

Сущности являются основными объектно-ориентированными элементами языка. С их помощью можно создавать корректные модели.

Словарь языка UML включает три вида строительных блоков: сущности, отношения, диаграммы.

В UML имеются общие правила и механизмы, которые относятся не к конкретным элементам модели, а ко всему языку в целом. Обычно выделяют следующие общие механизмы: внутреннее представление модели (specifications), дополнения (adornments), механизмы расширения (extensibility mechanisms)

Механизмы расширения UML предназначены для того, чтобы разработчики могли адаптировать язык моделирования к своим конкретным нуждам, не меняя при этом его метамодель.