**05.05.2020**

**Предмет «Матеріалознавство»**

**Група С-11**

**Тема уроку : Відомості про пластмаси – класифікація і властивості.**

**Полімерні матеріали (пластичні маси)** це матеріали, які містять у своєму складі високомолекулярні органічні речовини – полімери й на певній стадії виробництва набирають пластичності, яка повністю або частково витрачається після отвердіння полімеру.

**Розрізняють пластичні маси – прості**, що складаються лише з полімеру і **складні** – до складу яких крім полімеру входять і інші компоненти і наповнювачі, пластифікатори, стабілізатори, отверджувачі, барвники, тощо.

**Полімерні матеріали та вироби класифікують за різними ознаками:**

* за основним полімером, який входить до їхнього складу;
* за методом виробництва – вальцюванням, екструзією, пресуванням, литтям під тиском, склеюванням, тощо, ніздрювати теплоізоляційні матеріали – спінюванням та пароутворенням.
* областю застосування у виробництві – (огороджувальні і несучі конструкції; покриття підлог та опорядження стін і стелі; гідроізоляційні0, герметизуючи та звукоізоляційні, труби та інші погонні вироби, лаки, фарби, клеї, сантехнічні вироби.)
* залежно від фізичного стану при нормальній температурі (+16…+18ºС) пластмаси поділяються на жорсткі, напівжорсткі, м’які та еластичні.

**Переваги пластмас**:

1. висока технологічність;
2. легкість перероблення їх різними методами на вироби будь-якої форми;
3. легко піддаються механічній обробці, склеюються;
4. не потребують періодичного фарбування поверхні;
5. можна отримати матеріал будь-якого забарвлення в тому числі і багатоколірні імітації цінної породи дерева;
6. виробляють їх із простих хімічних речовин, які добувають з такої сировини, як нафта, природний газ, кам’яне вугілля, не кормові відходи с/г виробництва, відходи при переробці деревини;
7. їх застосування характеризується високою економічною ефективністю.

**Домашнє завдання:**

* Самостійно опрацювати та закріпити матеріал підручника В.В. Бруква «Матеріалознавство для столярів» ст. 117-123.

Закріплення:

1. Які матеріали називають полімерними?
2. З яких хімічних речовин виготовляють пластмаси?
3. В чому переваги пластмас?