ЛЕКЦИЯ 1.9. СТРОЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ / СТРОЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

The human digestive system is responsible for food processing and nutrient absorption. It is primarily composed of the gastrointestinal tract — a hollow tube extending from the mouth to the anus. Digestion begins in the oral cavity, where food is mechanically broken down by the teeth and moistened with saliva. The food bolus then passes through the pharynx and oesophagus to reach the stomach, where it is exposed to gastric juice. In the stomach, partial protein breakdown occurs, and the food is churned into a semi-liquid chyme. Subsequently, the contents move into the small intestine, which is the main site for digestion and nutrient absorption. Accessory digestive organs play a crucial role: the liver produces bile, and the pancreas secretes digestive enzymes. Bile emulsifies fats, facilitating their breakdown, while pancreatic enzymes aid in the digestion of proteins, fats, and carbohydrates. In the large intestine, water is absorbed, faecal matter is formed, and the gut microbiota is maintained. The process concludes with the elimination of undigested residues via the rectum and anus.	Пищеварительная система человека обеспечивает переработку пищи и усвоение питательных веществ. Её основу составляет пищеварительный тракт — полая трубка, протянувшаяся от рта до анального отверстия. Процесс начинается в ротовой полости, где пища измельчается зубами и смачивается слюной. Через глотку и пищевод пищевой комок попадает в желудок, где подвергается воздействию желудочного сока. В желудке происходит частичное расщепление белков и перемешивание пищи до состояния кашицы. Далее содержимое поступает в тонкий кишечник — главный отдел для переваривания и всасывания питательных веществ. Важную роль в пищеварении играют вспомогательные органы: печень, вырабатывающая желчь, и поджелудочная железа, секретирующая ферменты. Желчь эмульгирует жиры, облегчая их расщепление, а ферменты поджелудочной железы помогают переваривать белки, жиры и углеводы. В толстом кишечнике всасывается вода, формируются каловые массы и поддерживается микрофлора. Завершается процесс выведением непереваренных остатков через прямую кишку и анальное отверстие.