



# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Авторы: Л. В. Полищук, М. М

**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ** (англ. life cycle), 1) в биологии – совокупность всех фаз развития организма от оплодотворённой яйцеклетки до стадии зрелости, когда организм становится способным дать начало следующему поколению. В простейшем случае Ж. ц. включает только одно поколение: от зиготы до взрослого организма (напр., у большинства позвоночных), в более сложных – неск. поколений (см. [Чередование поколений](#)). При этом на протяжении Ж. ц. происходит смена разных способов размножения – напр., обычное половое размножение сменяется [партеногенезом](#) (у трематод, ряда круглых червей, коловраток, дафний, тлей и др.) или бесполом размножением путём поперечного деления или образования многоклеточных вегетативных тел (в т. ч. у кишечнополостных – сцифоидных и гидроидных, у оболочников – асцидий, сальп). Соответственно продолжительность Ж. ц. определяется длительностью существования одного поколения (напр., однолетние, двулетние и многолетние растения) или числом поколений (генераций) в составе одного Ж. ц. Наряду с активной фазой длительность Ж. ц. включает также период покоя, или диапаузы.

Различают простой Ж. ц. – при прямом развитии организмов (напр., у большинства позвоночных, у пауков) и сложный – с метаморфозом или с чередованием поколений. При развитии с метаморфозом особь изменяет свой внешний вид, внутр. строение и образ жизни. У майского жука, напр., это яйцо – личинка – куколка – имаго, у лягушки – яйцо – головастик – взрослая особь. В Ж. ц. с чередованием поколений сменяются особи с разным способом размножения. У сцифоидных, напр., яйцо – планула – сцифистома (размножается поперечным делением) – эфира – медуза, вымётывающая яйца; у тлей: яйцо – самка-основательница – бескрылые особи (размножаются партеногенетически) – крылатые особи-мигранты – самцы и самки, откладывающие яйца. Из простейших наиболее сложны Ж. ц. у споровиков, в т. ч. у гемоспоридий. У паразитич. грибов Ж. ц. по сложности сходны с Ж. ц. у паразитич. червей, развивающихся со сменой хозяев; напр., в Ж. ц. ржавчинных грибов имеются стадии развития, дающие разные виды спор: гаплоидные пикноспоры, двуядерные эцидиоспоры, уредоспоры и телейтоспоры, а также гаплоидные базидиоспоры.

С экологич. позиций Ж. ц. представляет собой совокупность этапов развития с разным соотношением затрат энергии на поддержание существования, рост и размножение. Напр., молодые неполовозрелые особи значит. часть энергии вкладывают в рост, а взрослые половозрелые особи – в размножение. Особый интерес вызывает длительность пребывания организма на той или иной стадии (в частности, возраст наступления половой зрелости). Соотношения затрат энергии зависят от биотич. и абиотич. условий, а также от ограничений, накладываемых предшествующим эволюц. развитием, и невозможности в силу ограниченности ресурсов вкладывать энергию во все виды жизнедеятельности одновременно.

С генетич. позиций Ж. ц. – это чередование диплоидной и гаплоидной фаз развития. У всех многоклеточных животных, большинства высших растений (за исключением мхов) и ряда других организмов (напр., бурая водоросль ламинария) в Ж. ц. преобладает диплоидная стадия; у многоклеточных животных гаплоидны только гаметы. У мхов гаплоидная стадия (гаметофит) доминирует над диплоидной (спорофитом) и может быть

представлена листостебельным растением (сфагнум, кукушкин лён). Др. примеры преобладания гаплоидной стадии дают грибы и некоторые водоросли (кутлерия). У ряда водорослей (напр., у ульвы) диплоидная и гаплоидная стадии развиты одинаково.

2) В социологии и психологии – осн. стадии жизненного пути человека. Включает: рождение, младенчество, детство, подростковый возраст, юность, зрелость, пожилой возраст, старость, смерть. Определённым циклам подчиняется также смена [поколений](#) в обществе.

Переход от одной стадии Ж. ц. к другой представляет собой не просто биологич. созревание индивида, а его социальное взросление и старение. Таким образом, возраст (см. [Возраст человека](#)) есть некий социальный конструкт, который к тому же имеет чётко выраженные особенности в разных культурах и гендерных общностях. В совр. трактовке Ж. ц. рассматривается как совокупность достаточно самостоятельных и вместе с тем взаимосвязанных между собой этапов, как процесс самореализации индивида на протяжении всей его жизни. Так, ещё недавно детство считалось подготовит. периодом к взрослости. Сегодня оно трактуется как самоценный период.

Одним из первых, кто обратил внимание на «стадиальные» особенности индивидуального развития, был амер. психолог Э. Эриксон. Ему принадлежит ставшая сегодня классической модель Ж. ц., включающая восемь последовательных этапов психосоциального развития человека, смена которых происходит в результате возрастных кризисов, обусловленных физиологич. изменениями в организме. Проблемы Ж. ц. рассматривались также в работах отечественных (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин) и зарубежных (Ж. [Пиаже](#), М. [Монтессори](#)) психологов.

Понятие «Ж. ц.» используется применительно к широкому кругу социально-экономич. процессов. Ж. ц. организаций – совокупность стадий – от рождения до старения и возрождения, которые проходит организация за период функционирования. Ж. ц. инноваций включает 5 этапов: зарождение (привнесение), апробацию (селекция), адаптацию, интеграцию, утилизацию продукта. См. также [Жизненный цикл товара](#).

## Литература

Лит.: Kondrashov A. S. Evolutionary genetics of life cycles // Annual Review of Ecology and Systematics. 1997. Vol. 28.

Лит.: Ариес Ф. Возрасты жизни // Философия и методология истории. М., 1977; Бочаров В. В. Антропология возраста. СПб., 2001.