



Биология как наука



□ **Биология** (от греч. *биос* — жизнь, *логос* — слово, наука) — это комплекс наук о живой природе.



Биологические науки

Ботаника

Зоология

Бактериология

Вирусология

Микология

Лихенология

Микробиология

Систематика, или
таксономия



Биологические науки



Фенология

Медицина

Биохимия

Морфология

Анатомия

Физиология

Эмбриология
(биология развития)

Генетика



Биологические науки



Молекулярная биология

Цитология, или
клеточная биология

Гистология

Этология

Биогеография

Экология

Эволюционное учение

Палеонтология



Биологические науки



Антропология

Биотехнология

Селекция

Бионика

Бриология

Биофизика



Микология



- **Основным объектом микологии являются грибы, их строение и особенности жизнедеятельности.**



Лихенология



□ Биологическая наука, изучающая лишайники



Микробиология



□ Раздела биологии, науке о микроорганизмах (бактериях, вирусах и микроскопических грибах).



Фенология

- ▣ **Наука о развитии живой природы (о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки, а также наука о пространственно-временных закономерностях циклических изменений природных объектов и их комплексов, связанных с годичным движением Земли вокруг Солнца)**



Медицина

- 
- ▣ Область научной и практической деятельности по исследованию нормальных и патологических процессов в организме человека, различных заболеваний и патологических состояний, их лечению, сохранению и укреплению здоровья людей



Биохимия



□ Наука о химическом составе живой материи, химических процессах, происходящих в живых организмах и лежащих в основе их жизнедеятельности.



Морфология

- 
- Изучает внешнее строение организмов и их частей. **В широком смысле она включает в себя цитологию, анатомию, гистологию и эмбриологию. Различают морфологию животных и растений.**



Анатомия



□ Раздел биологии (точнее — морфологии), наука, изучающая внутреннее строение и форму отдельных органов, систем и организма в целом. Анатомия растений рассматривается в составе ботаники, анатомия животных — в составе зоологии, а анатомия человека является отдельной наукой.



Физиология



□ Наука, изучающая процессы жизнедеятельности растительных и животных организмов, их отдельных систем, органов, тканей и клеток. Существуют физиология растений, животных и человека.



Генетика



□ изучает закономерности наследственности и изменчивости. В настоящее время это одна из наиболее динамично развивающихся биологических наук.



Молекулярная биология

**□ Наука, изучающая,
в частности,
организацию
наследственной
информации и
биосинтез белка.**



Цитология, или клеточная биология

 Наука, объектом изучения которой являются клетки как одноклеточных, так и многоклеточных организмов.





Гистология



□ Наука, раздел морфологии, объектом которой является строение тканей растений и ЖИВОТНЫХ.



Биогеография

- Закономерности географического распространения живых организмов
- 



Экология

- **Изучает организацию и функционирование надорганизменных систем различных уровней: популяций, биоценозов (сообществ), биогеоценозов (экосистем) и биосферы.**
- 
- 

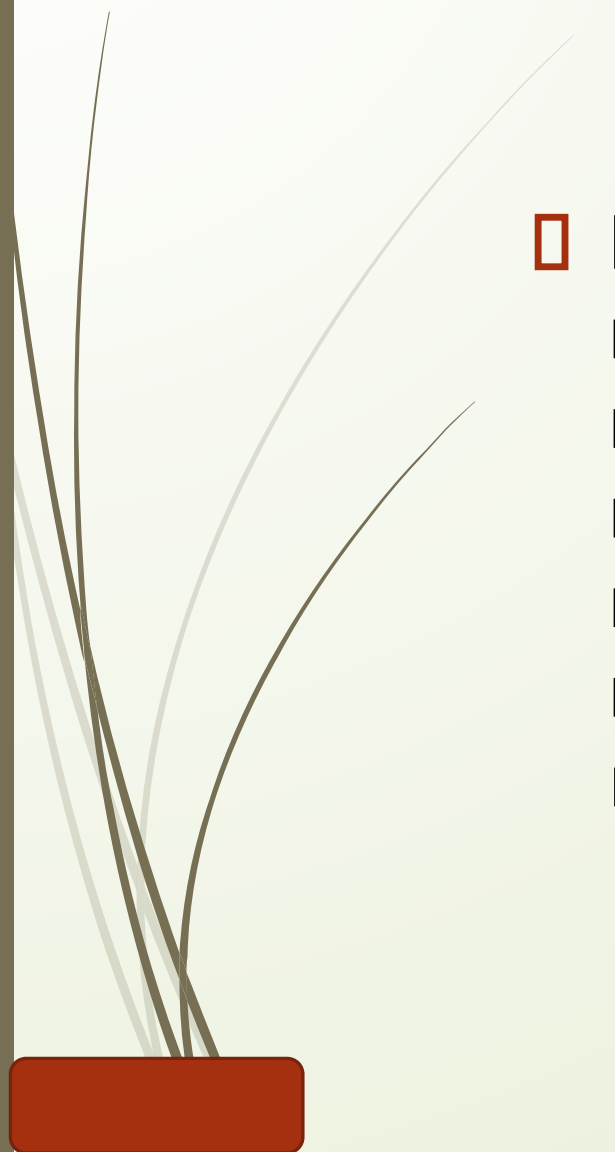


Эволюционное учение

- **Изучает причины, движущие силы, механизмы и общие закономерности эволюции живых организмов.**
- 
- 



Биотехнология

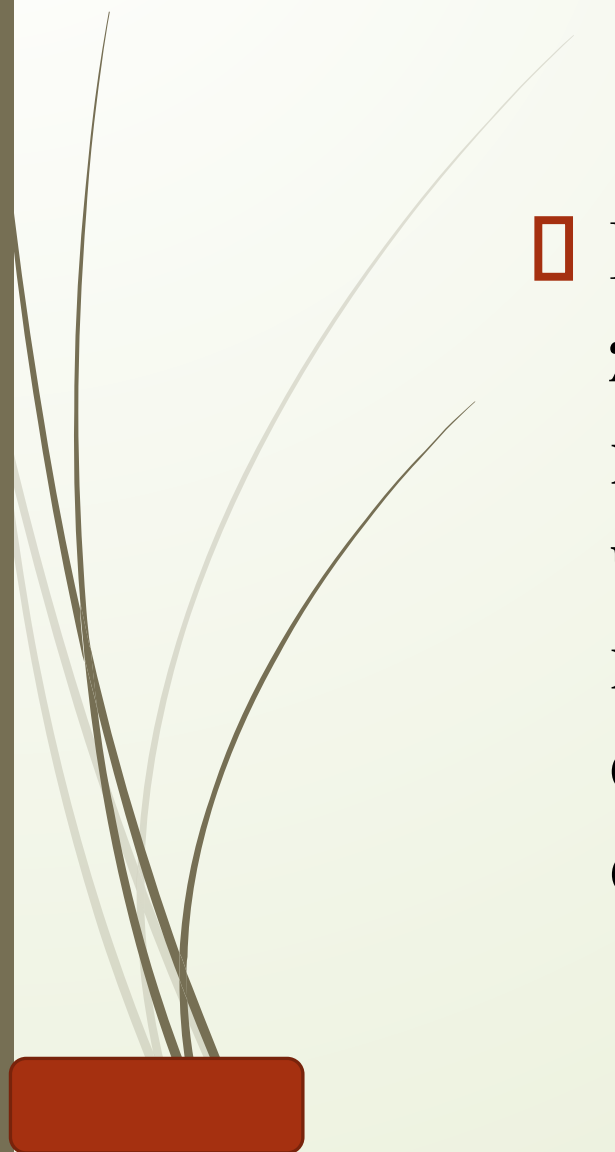


□ Наука, изучает использование организмов в промышленном производстве продуктов питания и лекарств **Она широко применяется в пищевой (хлебопечение, сыроделие, пивоварение и др.) и фармацевтической промышленностях (получение антибиотиков, витаминов), для очистки вод и т. п.**





Селекция



□ Наука о методах создания пород домашних животных, сортов культурных растений и штаммов микроорганизмов с нужными человеку свойствами. Под селекцией понимают и сам процесс изменения живых организмов, осуществляемый человеком для своих потребностей.





Бионика

- 
- 
- Наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы, то есть формах живого в природе и их промышленных аналогах.



Антропология

□ Происхождение, эволюция человека





Биофизика



- Изучает физические процессы в биологических системах



Бриология

□ Наука о мхах

