

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Валеева Д.Р., Хусаинова Д.Ф. Общие понятия экологии // Материалы по итогам I –ой Всероссийской научно-практической конференции «Перспективы развития науки и общества», 20 – 30 января 2019 г. – 0,2 п. л. – URL: http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences

СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.Р. Валеева,

Д.Ф. Хусаинова

Студентки 4 курса строительный факультет

Ульяновский государственный технический университет

г. Ульяновск, Российская Федерация

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ЭКОЛОГИИ

Экология - это наука о взаимоотношениях живых существ между собой и с окружающей их неорганической природой, о связях в надорганизменных системах, о структуре и функционировании этих систем.

Экология как наука сформировалась лишь в середине прошлого столетия, после того, как были накоплены сведения о многообразии живых организмов на Земле, об особенностях их образа жизни. Возникло понимание, что не только строение и развитие организмов, но и взаимоотношения их со средой обитания подчинены определенным закономерностям, которые заслуживают специального и тщательного изучения.

Термин «экология» ввел известный немецкий зоолог Э. Геккель, который в своих трудах «Всеобщая морфология организмов» и «Естественная история миротворения» впервые попытался дать определение

сущности новой науки. Слово «экология» происходит от греческого «oikos», что означает «жилище», «местопребывание», «убежище».

Экология производства – предполагает приспособление различных технологий к сложившимся природным (биосферным) условиям. Экологическое производство, исходя из ограниченных возможностей сложившихся биосферных явлений, предполагает планомерное производство и воспроизводство компонентов и условий природной среды.

Биотоп (биос – жизнь, тоπος - место) – природное жизненное пространство занимаемое сообществом.

Биотоп вместе с сообществом образуют экосистему, которая длительное время поддерживает устойчивые взаимодействия между элементами живой и не живой природы.

Экосистема – это безразмерная устойчивая система живых и неживых компонентов, в которой совершается внешний и внутренний круговорот вещества и энергии. (пример: лесные экосистемы, почву, гидросферу).

Самой крупной экосистемой, предельной по размерам и масштабам, является биосфера.

Биосферой – называют активную оболочку Земли, включающая все живые организмы Земли и находящуюся во взаимодействии с неживой средой (химической и физической) нашей планеты, с которой они составляют единое целое. Биосфера нашей планеты существует 3 млрд. лет, она растет и усложняется наперекор тенденциям холодной энтропийной смерти; она несет разумную жизнь и цивилизацию. Биосфера существовала задолго до появления человека и может обойтись без него. Напротив, существование человека невозможно без биосферы.

Основные характеристики экосистемы:

- размер,
- устойчивость,
- процессы самовосстановления,
- самоочищение.

Размер экосистемы – пространство, в котором возможно осуществление процессов саморегуляции и самовосстановления всех составляющих экосистему компонентов и элементов.

Самовосстановление природной экосистемы – самостоятельный возврат природной экосистемы к состоянию динамического равновесия, из которого она была выведена воздействием природных и антропогенных факторов.

Самоочищение – естественное разрушение загрязнителя в среде в результате процессов, происходящих в экосистеме.

В биосфере условно выделяют элементарные целостные единицы, биоценозы (*биос – жизнь, ценоз - общее*), т. е. другими словами это сообщество, и *биогеоценоз* – это совокупность популяции разных видов обитаемых в определенной местности.

Взаимные связи внутри биогеоценоза поддерживаются в процессе круговорота биогенных веществ в целях питания. При этом в результате жизнедеятельности организмов в круговорот вовлекаются наиболее распространенные на Земле химические элементы.

Весь круговорот органических веществ и неорганических элементов составляют основу биосферы и основное условие поддержания жизни в ней. В непрерывном круговороте живое вещество обеспечивает образование

нового живого вещества, которое не только замещает отмирание его массы но и приобретает новое качество в процессе эволюции.

Спецификация взаимодействия взаимоотношений со средой заключается в том что каждый организм живет в условиях определенной среды из которой он получает необходимое для жизни т.е. имеет свою экологическую нишу.

Экологическая ниша – ее определение опирается на то каким образом организмы реагируют на внешние условия, т.е. ее можно определять как совокупность всех факторов, в пределах которых может существовать вид в природе.

Список использованной литературы:

1. Бродский, А.К. Общая экология: учеб. для студ. ВУЗов/ А.К. Бродский. - М.: Проспект, 2008.
2. Александров, Д. Человек и природа: экологическая история / Д. Александров.- СПб.: Алетейя, 2008.

Опубликовано: 30.01.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация», 2019

© Валеева Д.Р., Хусаинова Д.Ф., 2019