БИОГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование системы знаний о взаимосвязях растительного мира с окружающей средой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биогеография растений» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.
Для освоения дисциплины «Биогеография растений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Генетика», «Генотипические изменения организма», «Гистология», «Зоология», «Микробиология», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Растения и стресс», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Цитология», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология растений», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».
Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Биотехнология», прохождения практики «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:
– готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для подготовки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать
– основные теоретические подходы и принципы современной биогеографии;
– основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, типологию ареалов;
– особенности выделения флористических царств, их характеристику;
– структурно-функциональные особенности типов биомов, основные положения теории островной биогеографии, географические закономерности дифференциации биоразнообразия на Земле;
– особенности основных биомов России, характеристики ключевых ботанических территорий России;

уметь
– анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды;
– определять и характеризовать ареалы, их типы;

– определять и характеризовать флористические царства Земли;
– характеризовать поясность растительности, определять ее типы, характерирозать основные биомы суши Земли;
– определять и характеризовать растительность природных зон России;

владеть
– общими принциапами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-геогреафическими методами, применительно к объектам растительного мира;
– способами определения ареалов и их типов;
– принципами выделения флористических царств;
– основными принципами и подходами к описанию поясности растительности, ее типов, биомов суши;
– основными принципами и подходами к описанию растительности природных зон России.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 10 ч., СРС – 58 ч.),
распределение по семестрам – 6 курс, зима,
форма и место отчётности – зачёт (6 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение.
Биогеография растений – наука о закономерностях распределения растений на земном шаре. Основные факторы, определяющие распределение растений: климатические (свет, тепло, влага), орографические, биотические, исторические. Влияние человека растительный покров. Флора и растительность. История возникновения и развитие географии растений. Основные разделы географии растений.

Учение об ареале.
Ареал и его происхождение. Средства и темпы расселения растений. Препятствия к расселению: физические, климатические, эдафические, биотические. Границы ареала. Типы ареалов по размерам и форме. Размещение растений в пределах ареала. Генетический центр ареала, его значение и методы нахождения. Ареалы космополитные, полукосмополитные, эндемичные. Палео- и неоэндемизм. Эндемизм островных и горных флор. Возникновение викарных ареалов. Типы викарных ареалов. Разъединенные ареалы, основные типы разъединений, причины дизъюнкции. Реликты и реликтовые ареалы. Возраст реликтов. Рефугиумы. Реликты на территории бывшего СССР и их приуроченность к определенным районам. Значение природоохранных мероприятий для сохранения фонда реликтов. Географические элементы флоры. Направленное изменение границ ареалов человеком на примерах культурных растений.

Флористическое деление земного шара.
Принципы выделения флористических царств. Значение исторических и современных факторов для размещения растений по земному шару. Гипотезы, объясняющие особенности флор отдельных территорий Земли: мостов суши, постоянство материков, дрейфа континентов (гипотеза Вегенера), плитотектоники, расширяющейся Земли. Краткая характеристика флористических царств:голарктического, палеотропического, неотропического, австралийского, капского и голантарктического, их история, разделение на области; важнейшие семейства, характерные для царств, и основные типы растительности. Характерные виды культурных и дикорастущих растений.

Растительность земного шара и ее распределение.
Широтная зональность и вертикальная поясность растительности. Интразональная и экстразональная растительность. Понятие о типах растительности.Распределение растительности на «идеальном» континенте и краткая характеристика основных типов: дождевые тропические леса, муссонные леса, мангровые леса, саванны, влажные субтропические леса, вечнозеленые жестколиственные леса и кустарники, леса умеренного климата (хвойные, широко- и мелколиственные), степи, тундры, полярные пустыни, сухие полупустыни зон тропиков и субтропиков, луга и болота.

Растительность России.
Зональность природных условий и территорий России. Характеристика природных условий зон (климат, почвы, рельеф, растительность). Основные растительные формации, образующие растительный покров зоны. Экологические характеристики основных эдификаторов главных формаций зон. Современное состояние растительности каждой зоны. Зона тундр; подзона лесотундры. Зона лесов; подзоны хвойных лесов, широколиственных лесов, мелколиственных лесов. Зона степей; подзона лесостепи. Зона пустынь; подзона полупустынь. Интразональные типы растительности: луга, болота, водоемы, лиманы. Особенности охраны растительного покрова разных природных зон. Особенности растительного покрова территории Волгоградской области.

6. Разработчик

Корнилова Лариса Алексеевна, старший преподаватель кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».