

Программа дисциплины «География Мирового океана»

Автор программы: ст.преп. Мухаметов Сергей Сергеевич

Цель дисциплины: Цель курса «География Мирового океана», который является составной частью наук об океане, – дать студентам географического факультета комплексные знания об основных природных особенностях Мирового океана и его составных частей, об основных физико-географических процессах в них протекающих; об основаниях и положениях формирования морского хозяйства, природно-ресурсных возможностях и экономической результативности прогресса его отдельных направлений. Основное внимание уделяется освоению нефтегазовых и минеральных ресурсов, рыбному промыслу, добыче химических ресурсов, системе морских коммуникаций и портового хозяйства. Отраслевой анализ дополняется комплексным экономико-географическим рассмотрением региональных различий в развитии отраслей морского хозяйства в Атлантическом, Тихом, Индийском, Южном и Северном Ледовитом океанах.

Задачи дисциплины:

«География Мирового океана» состоит из двух взаимосвязанных частей – физической географии Мирового океана и экономической географии Мирового океана. Является дисциплиной в подготовке широкого круга специалистов – океанологов, географов, гидрометеорологов, экономистов, предоставляя комплексную информацию:

– об истории исследований Мирового океана, об особенностях рельефа и геологического строения дна, взаимодействия океана и атмосферы, динамике вод, особенности распространения живых существ;

– для понимания процессов обмена массой и энергией (трансформации энергии, динамический перенос вещества, соли и тепла, продуцирование биомассы и др.);

– для формирования у студентов необходимых знаний о физико-географической зональности, знании географической номенклатуры,

– приобретение умений производить региональный физико-географический обзор океанов;

– о природных закономерностях функционирования геосистемы Мирового океана, его природно-ресурсном потенциале, формах и тенденциях освоения. Развитие новых технологий, постоянно растущий спрос на разнообразные ресурсы океана со стороны мирового хозяйства постоянно расширяют антропогенное воздействие на различные его акватории, ведут к созданию специализированных районов и комплексов морского хозяйства, которые трансформируют пространственную структуру мирового хозяйства.

Форма проведения аудиторных занятий:

Традиционные лекции, семинары и диспуты

Формы самостоятельной работы студентов:

Подготовка докладов с презентациями, выполнение творческих работ

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: физико-географические особенности океанов, строение океанской земной коры, химический состав и физические свойства морской воды, взаимодействие океана и атмосферы;

– разнообразии видов органического мира океана, их природную зональность;

– особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; географические особенности отраслевой структуры мирового хозяйства океана, размещения его основных отраслей.

– особенности морского транспорта.

– основные экономически значимые районы Мирового океана, его пространственную структуру.

– межгосударственные отношения и конфликты при освоении ресурсов Мирового океана.

Уметь: Анализировать полученную информацию и синтезировать на ее основе новую. Определять природные элементы океанов, особенности их происхождения и эволюции под влиянием естественных и антропогенных факторов;

– оценивать роль ветрового перемешивания вод, океанских течений, колебания Уровня Мирового океана;

– объяснять взаимосвязи океана и атмосферы в единой климатической системе, закономерности формирования органической жизни;

– проводить экономический анализ районов Мирового океана. Самостоятельно анализировать и обобщать фактические данные статистического материала, оценивать природно-ресурсный потенциал акваторий.

Владеть: практическими навыками составления таблиц, картосхем, диаграмм, чтением карт различного содержания;

– методами регионального физико-географического и экономико-географического анализа;

– методами сравнительного физико-географического и экономико-географического анализа;

– терминологией и методологией исследований Мирового океана;

– навыками логического и пространственного мышления, позволяющими грамотно пользоваться полученными знаниями при нахождении в разных источниках информации, необходимой для изучения географических объектов и явлений, разных акваторий Мирового океана, анализа их обеспеченности природными ресурсами, хозяйственного потенциала и экологических проблем, междисциплинарным подходом при решении проблем.

Содержание

Тема 1. Предмет и задачи физической географии Мирового океана, история исследования Мирового океана, его составные части: океаны, моря, заливы, проливы.

Тема 2. Рельеф дна Мирового океана, геологическое строение земной коры, донные отложения.

Тема 3. Физико-химические свойства морской воды, соленость, температура, микроэлементы и растворенные газы.

Тема 4. Уровень моря, причины изменения уровня, способы измерения уровня.

Тема 5. Волновые движения в океане, ветровые волны, приливы, цунами, причины их возникновения и особенности распространения.

Тема 6. Океанские течения и циркуляция вод Мирового океана, классификация течений, вынуждающие силы.

Тема 7. Взаимодействие океана и атмосферы, тепловой баланс, водный баланс, солевой баланс, обмен газами.

Тема 8. Естественные ресурсы Мирового океана – природные элементы, вещества и виды энергии, которые добываются непосредственно из вод, прибрежной суши, дна и

недр океанов и используются для промышленной переработки, производства энергии и других хозяйственных целей.

Тема 9. Минеральные ресурсы прибрежно-морских россыпей. Конкреции и полиметаллические рассолы Мирового океана. Нефтяные и газовые ресурсы Мирового океана.

Тема 10. Химические и энергетические ресурсы. Химические ресурсы и опреснение вод.

Тема 11. Энергетические ресурсы. Использование энергии приливов. Волновая энергия Мирового океана. Тепловые машины в океане.

Тема 12. Биологические ресурсы океана и развитие рыболовства. Динамика и структура мирового рыболовства. Географическая структура мирового рыболовства и ее перемены.

Тема 13. Морской транспорт, география и структура перевозок. Развитие мирового морского флота. Морские порты и их типы.

Предполагаемая форма проведения промежуточной аттестации (зачета):

Тест