

**Белорусский государственный университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

А.Л. Толстик

14.06.2016  
(дата утверждения)

Регистрационный № УД- 2106 /уч.

**ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:  
1-31 02 01 «География» (по направлениям)  
направление специальности  
1-31 02 01-02 География (научно-педагогическая деятельность)  
1-33 01 02 Геоэкология

2016 г.

Учебная программа составлена на основе образовательных стандартов ВО 1 31 02 01 География (по направлениям) – 2013, 1-33 01 02 Геоэкология – 2013, и учебных планов УВО G 31-151/уч., - 2013; Н 33-011/уч., - 2013; Н-33 (з)-073/уч., - 2013.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Я.К. Еловичева, профессор кафедры физической географии мира и образовательных технологий Белорусского государственного университета, доктор географических наук, доцент.

И.И. Пирожник, доктор географических наук, профессор.

И.К. Трифонова, ст. преподаватель кафедры экономической географии зарубежных стран Белорусского государственного университета.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономической географии зарубежных стран

23.02.2016 г., протокол № 7  
(дата, номер протокола)

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета

14. 03. 2016 г., протокол № 4  
(дата, номер протокола)

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Мировой океан на современном этапе развития земной цивилизации имеет все возрастающее значение. Он играет исключительную роль в развитии жизни на Земле, формирования погоды и климата, кислородного баланса планеты, обеспечении растущего населения продовольственными ресурсами. В нем сосредоточены колоссальные запасы минеральных, химических и биологических ресурсов, основные мировые коммуникационные пути, обеспечивающие связи между континентами и странами. Велика роль Мирового океана в геополитической расстановке сил в мире, углублении географического разделения труда и экономической интеграции. Приморское положение ряда стран, особенно высокоразвитых, консолидирует всю мировую цивилизацию.

География Мирового океана является специальной дисциплиной в подготовке широкого круга специалистов – географов, геоэкологов, предоставляя информацию о природных закономерностях функционирования геосистемы Мирового океана, его природно-ресурсном потенциале, тенденциях освоения и развития отраслей морского хозяйства.

География Мирового океана является комплексной учебной дисциплиной и состоит из двух взаимосвязанных разделов – физической географии Мирового океана и экономической географии Мирового океана.

Основная цель дисциплины – комплексное изучение основных особенностей природной среды океанов, их зональной структуры и физико-географических провинций, а также выявление природных и экономических предпосылок хозяйственного освоения и тенденций развития отраслей морского хозяйства, закономерностей формирования приморских производственных комплексов и специализации экономико-географических провинций.

Главные задачи дисциплины включают:

- изучение истории исследований Мирового океана, основных форм рельефа и геологического строения дна, климата, водных масс, органической жизни;
- познание процессов энерго- и массообмена (трансформации энергии, механический перенос вещества, солевого и температурного режимов, продуцирование биомассы и др.);
- формирование у студентов необходимых знаний о физико-географической зональности, знание географической номенклатуры, приобретение умений производить региональный обзор океанов;
- рассмотрение территориальных особенностей загрязнения вод и освоения человеком океанического пространства;
- изучение природных, экономических и международно-правовых факторов и предпосылок развития отраслей морского хозяйства, особенностей их территориальной организации и роли в мировом хозяйстве;

– выявление взаимосвязей природных элементов и генезиса природных ресурсов океана (минеральных, химических, биологических и др.), их классификации, объема запасов и тенденций освоения;

– комплексный анализ территориальных закономерностей и изменений в пространственной организации основных отраслей добывающего и обрабатывающего комплексов морского хозяйства, транспортной системы мира, географии перевозок основных грузов, типов универсальных и специализированных портов в условиях глобализации мирового хозяйства;

– формирование навыков комплексной экономико-географической оценки уровня развития и пространственной структуры отраслей морского хозяйства в отдельных экономико-географических провинциях;

– приобретение умений проводить комплексный анализ литературных источников и статистических материалов по природно-географическим и экономико-географическим особенностям океана, ресурсном потенциале и развитии отраслей морского хозяйства.

Основные задачи учебной дисциплины «География Мирового океана», решаются совместно со многими науками и учебными дисциплинами. Комплексное изучение основных особенностей природной среды океанов, их зональной структуры и физико-географических провинций основывается на знаниях студентов, полученных в ходе изучения дисциплины цикла общенаучных и общепрофессиональных дисциплин государственного компонента «Общее землеведение», и специальной дисциплины государственного компонента «Физическая география материков». Экономико-географические исследования эффективности морского хозяйства опираются на дисциплины социально-экономического профиля: «География мирового хозяйства» и «Социально-экономическая география зарубежных стран», взаимодействие с физической географией, где сформировалась отраслевая дисциплина «Физическая география Мирового океана».

Основным методом при изучении дисциплины является экономико-географический и сравнительно-географический анализ, частично-поисковый, а при изучении отдельных тем – исследовательский метод.

Содержание программы состоит из двух разделов. Первый раздел посвящен изучению физической географии Мирового океана, второй – экономической географии Мирового океана. Каждый раздел соответственно состоит из общей и региональной физико-географической и экономико-географической характеристики как Мирового океана в целом, так и отдельных его частей. Наряду с общими чертами, свойственными Мировому океану, отдельным его составляющим присущи индивидуальные физико-географические и экономико-географические особенности. Поэтому основное внимание в программе уделено изучению физико-географических и экономико-географических провинций Мирового океана.

Практические занятия предусматривают рассмотрение наиболее сложных тем читаемого курса посредством выполнения практикума,

выступления студентов и написания ими рефератов, а также самостоятельной работы с литературой, с экономическими, политическими и физическими картами, обработку и анализ статистических и картографических материалов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- морфометрические и морфологические особенности океанов, строение земной коры, гипотезы образования океана;
- химический состав и физические свойства морской воды, ламинарное движение и перемешивание водных масс;
- динамические и статические колебания водных масс, взаимодействие океана и атмосферы;
- разнообразие органического мира океана, природную зональность и биоценозы Мирового океана;
- основные закономерности размещения природно-ресурсного потенциала (минеральные, химические, энергетические, биологические ресурсы);
- особенности размещения отраслей морского хозяйства, закономерности территориальной организации основных производств, формирования приморских комплексов и их влияния на экономическое развитие стран;
- взаимосвязи природных и экономических факторов при формировании экономико-географических особенностей территориальных комплексов экономических провинций океанов;

**уметь:**

- характеризовать природные элементы океанов, особенности их генезиса и эволюции под влиянием естественных и антропогенных факторов;
- оценивать роль ветрового перемешивания вод, течений, колебания уровней в формировании морских экосистем;
- объяснять взаимосвязи океана и атмосферы в единой климатической системе, закономерности формирования органической жизни;
- проводить экономико-географический анализ факторов и закономерностей размещения отраслей морского хозяйства
- давать комплексную характеристику хозяйственного освоения экономико-географических провинций океанов, раскрывать их роль в мировом географическом разделении труда;
- использовать комплексный подход, основные категории и понятия дисциплины для объяснения причинно-следственных связей и динамики природных и антропогенных элементов и комплексов океана и отраслей морского хозяйства.

**владеть:**

- понятийно-терминологическим аппаратом по физической и экономической географии Мирового океана;
- методами регионального физико-географического и экономико-географического анализа;

- методами сравнительного физико-географического и экономико-географического анализа;
- методами поиска, систематизации и обработки официальной информации по физической и экономической географии Мирового океана;
- системным и сравнительным анализом;
- исследовательскими навыками;
- навыками оформления картографических материалов (таблиц, графиков, диаграмм, профилей, карт);
- междисциплинарным подходом при решении проблем.

Наряду с этим, в результате изучения учебной дисциплины выпускник: по специальности 1–31 02 01 «География» (по направлениям) направление специальности 1-31 02 01-02 География (научно-педагогическая деятельность), 1-33 01 02 Геоэкология должен

**уметь:**

- применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, законы и закономерности наук о Земле в профессиональной деятельности;
- определять проблемы в области наук о Земле и осуществлять постановку научных задач, представляющих как теоретический интерес, так и практическую значимость в области глобального и регионального природопользования;
- составлять аналитические обзоры литературы по теме исследований, анализировать информационные и картографические данные по изучаемой проблеме, обосновывать целесообразность проведения научных исследований;
- составлять отчеты по научно-исследовательским работам, готовить научные доклады и статьи, сообщения, рефераты;
- выполнять полевые и лабораторные исследования состояния отдельных природных компонентов, природных, природно-антропогенных и социально-экономических комплексов;
- оценивать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду, разрабатывать приемы территориальной оптимизации среды жизнедеятельности населения;
- анализировать исторические и современные проблемы экономической и социальной жизни общества, проблемы и тенденции его устойчивого развития;
- выполнять прогноз социально-экономических результатов реализации Государственных программ экономического и социального развития;
- строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений в экономике, проектировать социально-экономическую деятельность в области рационального природопользования;

– преподавать географические учебные дисциплины на современном научно-теоретическом и методическом уровнях в учреждениях среднего, среднего специального и высшего образования.

На изучение учебной дисциплины «География Мирового океана» по специальности 1–31 02 01 «География» (по направлениям) отведено 224 часа. На изучение физической географии Мирового океана – 118 часов: из них аудиторных – 42 (в т. ч, лекционных – 26, практических – 12 ч, УСП – 4 ч.), на изучение экономической географии Мирового океана – 106 часов: из них аудиторных – 42 ( в т. ч, лекционных – 26, практических – 10 ч., УСП – 4 ч.); по специальности 1-33 01 02 Геоэкология – 224 часа, из них: на изучение физической географии Мирового океана – 114 часов (аудиторных – 42, в т. ч, лекционных – 26, практических – 12 ч, УСП – 4 ч.), на изучение экономической географии Мирового океана – 110 часов: из них аудиторных – 42 (в т. ч, лекционных – 26, практических – 10 ч., УСП – 6 ч.).

Итоговую аттестацию рекомендуется проводить в форме экзамена: 6 семестр – раздел 1 «Физическая география Мирового океана», 7 семестр – раздел 2 «Экономическая география Мирового океана».

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Раздел 1. ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА**

#### **1.1. Предмет и задачи физической географии Мирового океана, происхождение и эволюция Мирового океана и его роль в биосфере**

Понятие «Мировой океан». Место физической географии Мирового океана среди других научных дисциплин. Происхождение и эволюция Мирового океана, его единство и подразделения. Границы океанов, классификация морей. Международные проекты по изучению Мирового океана. Современные проблемы Мирового океана и актуальные направления исследований. Загрязнение Мирового океана. Международное правовое урегулирование морских промыслов, использование и охрана вод Мирового океана. Законодательные документы по охране и использованию вод Мирового океана.

#### **1.2. Геологическое строение и геоморфологические структуры дна Мирового океана**

Геологическое строение дна Мирового океана. Основные черты рельефа. Планетарные морфоструктуры дна: подводные окраины материков (шельф, материковый склон, материковое подножие), переходные зоны (типы переходных зон), ложе океана (котловины, горы, подводные дуги, пороги, возвышенности, поднятия, гайоты) и срединно-океанические хребты (рифтовые и фланговые зоны). Глубоководные желоба. Геолого-геоморфологические процессы. Сейсмичность и вулканизм. Экзогенные процессы. Каньоны в Мировом океане.

#### **1.3. Донные отложения океанов и морей**

Типы океанических отложений. Состав грунтов, скорость формирования, классификации. Строение осадочного слоя по данным глубоководного бурения. Донные отложения как среда обитания морских организмов.

#### **1.4. Климат, основные физические свойства и температурный режим океанической воды**

Формирование климата Мирового океана. Центры действия атмосферы и господствующие ветры. Климатические пояса. Физические, акустические, электрические и радиоактивные свойства океанической воды. Термический режим вод Мирового океана. Тепловой обмен океанов и морей. Распределение температуры на поверхности океана. Вертикальное распределение температуры в океанической толще воды. Термоклин.

Использование термической энергии океанов и морей. Ледовый режим Мирового океана.

#### 1.5. Химический и солевой состав океанической воды, газовый режим вод Мирового океана

Происхождение солей в Мировом океане. Распределение солёности по поверхности и в толще океанической воды. Зоны максимальной и минимальной солёности на поверхности океана. Годовые и сезонные изменения солёности воды на поверхности Мирового океана. Газы, растворённые в морской воде, и взвешенные вещества. Практическое значение изучения солёности и газового состава морской воды. Плотность морской воды, её распределение на поверхности океанов и изменение её с глубиной. Давление и сжимаемость морской воды.

#### 1.6. Динамический режим Мирового океана: волнения в океанах и морях, виды волнений, приливы, апвеллинг

Взаимодействие океана с атмосферой. Волнения в Мировом океане. Штормовые центры, цунами и их последствия. Приливы, их причины и величина в океане. Использование энергии приливов. Средний уровень океана. Нуль Кронштадтского футштока. Практическое и научное значение изучения колебаний уровня океана и морей.

#### 1.7. Динамический режим Мирового океана: морские (океанические) течения

Закономерности формирования океанических течений. Поверхностный океанический круговорот. Классификация течений. Течения Гольфстрим и Северо-Атлантическое и их роль в формировании климата Европы. Явления Ла-Ниньо и Эль-Ниньо. Плотностные, дрейфовые и ветровые течения. Сгонно-нагонные, стоковые, бароградиентные, приливно-отливные течения. Подповерхностные, промежуточные, глубинные и придонные водные течения. Классификация течений. Изолированность и водообмен между океанами. Практическое значение изучения течений. Глубинный океанический круговорот.

#### 1.8. Разнообразие органического мира океана. Природная зональность и биоценозы Мирового океана

Основные жизненные формы и их распространение по поверхности и в толще вод Мирового океана: нектон, бентос, планктон. Растительный и животный мир. Продуктивные зоны Мирового океана (основные районы распространения апвеллинга). Океанические «пустыни». Биомасса и биопродуктивность Мирового океана. Биогеографические области и

биогеоценозы в океане. Природная зональность Мирового океана. Зональность дна: вертикальная и циркумконтинентальная. Зональность природы океанических островов. Роль шельфовой зоны в обеспечении жизнеспособности планеты. Коралловые рифы как пример морских биоценозов. Взаимодействие основных компонентов географической оболочки: литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы.

#### 1.9. Физико-географические особенности и провинции Атлантического Океана

Основные черты природы, границы и история исследований. Происхождение и эволюция, особенности рельефа и геологического строения дна. Подводные окраины материков. Переходные зоны, ложе океана и срединно-океанические хребты. Особенности берегов и островов. Структурно-морфологическое районирование. Донные отложения. Климат (барическое поле, атмосферная циркуляция, температура воздуха и воды, влажность воздуха, туманы, облачность, осадки, испарение, климатические пояса и области). Гидрологический режим и морские течения. Особенности органического мира (вертикальное и площадное распространение жизни, представители флоры и фауны, основные промыслово-географические комплексы). Географические пояса поверхностного слоя и вертикальная структура Атлантического океана. Северо-Восточная, Восточная, Юго-Восточная, Северо-Западная, Западная и Юго-Западная провинции. Физико-географическое значение главных морей – Балтийского, Северного, Средиземного, Черного, Азовского, Карибско-Мексиканского бассейна.

#### 1.10. Физико-географические особенности и провинции Тихого океана

Основные черты природы, границы и история исследований. Местонахождение, площадь, границы, история исследования и выделения. Основные черты природы. Происхождение и эволюция, особенности рельефа и геологического строения дна. Особенности берегов и островов. Донные отложения. Климат, гидрологический режим, особенности органического мира. Географические пояса поверхностного слоя и вертикальная структура Тихого океана. Северо-Западная, Западная, Юго-Западная, Южная, Северо-Восточная, Восточная и Юго-Восточная провинции. Физико-географическое значение главных морей – Берингово, Охотское, Японское, Желтое, Восточно-Китайское, Южно-Китайское, Австрало-Азиатские, Новогвинейское, Коралловое, Калифорнийский залив.

#### 1.11. Физико-географические особенности и провинции Индийского океана

Основные черты природы, границы и история исследований. Особенности рельефа и геологического строения дна. Геоморфологические особенности берегов и островов. Донные отложения. Климат,

гидрологический режим, особенности органического мира. Географические пояса поверхностного слоя и вертикальная структура Индийского океана. Северо-Западная, Западная, Юго-Западная, Южная, Северо-Восточная, Восточная и Юго-Восточная провинции. Северо-Западная, Северо-Восточная, Восточная и Западная провинции. Физико-географическое значение главных морей: Аравийского, Красного, Бенгальского, Персидского и Большого Австралийского заливов.

#### 1.12. Физико-географические особенности и провинции Северного Ледовитого океана

Положение, границы, история исследования и основные черты природы Северного Ледовитого океана. Происхождение и эволюция, особенности рельефа и геологического строения дна. Особенности берегов и островов. Донные отложения. Климат, гидрологический режим, особенности органического мира. Географические пояса поверхностного слоя и вертикальная структура Северного Ледовитого океана. Североевропейская, Североазиатская, Североамериканская провинции. Физико-географическая значение главных морей – Баренцева, Карского, Лаптевых, Восточно-Сибирского, Чукотского, Гренландского.

#### 1.13. Физико-географические особенности и провинции Южного океана

Особенности положения, площадь и границы Южного океана. История исследования и основные черты природы. Особенности рельефа и геологического строения дна. Особенности берегов и островов. Донные отложения. Климат, гидрологический режим, особенности органического мира. Географические пояса поверхностного слоя и вертикальная структура Южного океана. Физико-географическая значение главных морей – Уэдделла, Беллинсгаузена, Амундсена, Росса.

## Раздел 2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

### 2.1. Предмет и задачи экономической географии Мирового океана

Экономическая география Мирового океана как наука о закономерностях развития и территориальной организации морского хозяйства на берегах, в прибрежных и открытых водах Мирового океана. Изучение отраслевых компонентов (рыбное хозяйство, морская нефтедобыча и др.) и производственных сочетаний морского хозяйства. Индустриально-портовые комплексы, приморские свободные экономические зоны в мировом хозяйстве. Взаимосвязь экономической географии Мирового океана с другими географическими науками (физическая география, картография), экономическими (экономика транспорта, статистика, экономическая теория) и другими науками.

Природные предпосылки освоения Мирового океана. Берега и дно океана, шельф и его значение. Воды океана, особенности химического состава, температурного режима и динамики. Биологические ресурсы и продуктивность Мирового океана.

Экономические и международно-правовые факторы развития морского хозяйства. Экономическая эффективность отраслей морского хозяйства. Международно-правовые нормы освоения Мирового океана. Прибрежные воды (внутренние и территориальные) и воды открытого моря. Установление экономических зон и особенности хозяйствования на континентальном шельфе. Международное сотрудничество при освоении ресурсов Мирового океана.

### 2.2. Минеральные ресурсы Мирового океана

Основные виды минеральных ресурсов и их классификация. Главные, вторичные и акцессорные группы минералов. Прибрежно-морские россыпи минералов главной группы (ильменит, рутил, циркон, моноцит), их распространение и районы добычи. Вторичные минералы (касситерит), особенности распространения и добычи. Акцессорные минералы (золото, платина, алмазоносные пески) и перспективы их освоения.

Конкреции Мирового океана (фосфоритовые, баритовые, железисто-марганцевые и др.) и содержание в них главных компонентов. Перспективы освоения и технологии добычи фосфора, барита, марганца и других элементов.

Запасы ресурсов и районы добычи каменного угля, железной руды, цветных металлов (медь, никель), природной серы и других минералов.

### 2.3. Нефтяные и газовые ресурсы Мирового океана и перспективы их освоения

Нефтегазовые ресурсы Мирового океана. Современные проблемы освоения нефтегазовых ресурсов Мирового океана. История морской добычи и основные этапы освоения нефтегазовых ресурсов недр Мирового океана. Основные нефтегазоносные провинции (Персидский залив, Северное море, Мексиканский залив и др.). Особенности нефтедобычи в арктических районах.

### 2.4. Химические и энергетические ресурсы Мирового океана

Содержание природных элементов в Мировом океане и уровень концентрации. Неисчерпаемость и повсеместный характер химических ресурсов. Морская вода как источник химического сырья (магний, калий, бром, йод и др.). Поваренная соль, ее типы и технология добычи. Мирабилит (глауберова соль) и районы ее добычи. Опреснение морских вод (испарение, дистилляция, вымораживание, ионные процессы и др.). Энергоемкость технологий опреснения морской воды.

Энергетические ресурсы Мирового океана. Энергия приливов и ее использование. Промышленные ПЭС и их мощность. Использование энергии течений, волнений, термического градиента и градиента солености. Тяжелая вода и ее использование.

### 2.5. Биологические ресурсы Мирового океана и тенденции их освоения

Биологические ресурсы (нектон, бентос, планктон), их запасы и исчерпаемость. Понятия «сырьевая база» и «промысловые запасы». Продуктивность основных зон Мирового океана.

Динамика мирового рыболовства и его географические сдвиги. Главные рыбопромысловые районы Мирового океана. Структура уловов и основные промысловые воды. Рост добычи беспозвоночных и водорослей. Развитие аквакультуры и ее эффективность. Промысловые млекопитающие Мирового океана и их охрана. Динамика китобойного промысла в XX в. и его ограничения. Значение основных рыбопромысловых районов в мировых уловах. Основные рыбодобывающие страны и экспорт морепродуктов. Среднее годовое сырьевое производство и потребление рыбы в странах мира и СНГ. Перспективы дальнейшего освоения биологических ресурсов.

### 2.6. Мировой морской транспорт

Морской флот и характеристики тоннажа: грузместимость и грузоподъемность. Динамика тоннажа морского флота. Типы судов по

районам плавания и производственному назначению. Контейнеризация перевозок и развитие морского флота. Наливной флот (танкеры) и сухогрузы. Распределение мирового морского флота по основным странам регистрации.

Динамика и изменения структуры морских перевозок. Наливные, навалочные и насыпные, генеральные грузы. Трамповая и линейная форма организации морских перевозок.

## 2.7. География морских перевозок, типы и размещение универсальных и специализированных портов

География морских трасс и основные направления перевозок основных типов грузов. Морские пассажирские перевозки.

Типы морских портов (универсальные, специализированные). Хинтерланд и форланд морских портов. Транспортно-географические особенности размещения портов. География крупнейших морских портов (объем их грузооборота). Морские каналы (Суэцкий, Панамский, Кильский, Коринфский) и их роль в мировом судоходстве.

## 2.8. Экономико-экологические аспекты хозяйственного освоения Мирового океана

Растущий спрос на ресурсы Мирового океана. Технический прогресс. Доступность и эксплуатация глубин. Оскудение рыбных запасов и утрата биоразнообразия. Нарушение экологического равновесия и загрязнение Мирового океана. Рекреационные нагрузки на береговую зону. Слабый правовой режим открытого моря.

## 2.9. Экономико-географическое районирование Мирового океана

Принципы и методы экономико-географического районирования Мирового океана. «Моренизация» мирового хозяйства, роль портово-промышленных комплексов в территориальных сдвигах. Система таксономических единиц районирования и экономико-географические провинции. Экономико-географические провинции Атлантического океана.

## 2.10. Отрасли морского хозяйства и экономико-географические провинции Тихого океана

Особенности экономико-географического положения океана. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения. Транспортная система и крупнейшие порты океана. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства.

### 2.11. Ресурсный потенциал и экономико-географические провинции Индийского океана

Особенности экономико-географического положения океана. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения. Транспортная система и крупнейшие порты океана. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства.

### 2.12. Экономико-географические провинции Северного Ледовитого океана

Особенности экономико-географического положения океана. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения. Транспортная система и крупнейшие порты океана. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства.

### 2.13. Особенности освоения и международно-правовой статус Южного океана

Оценка природных ресурсов Южного океана и их освоение. Транспортно-экономические особенности Южного океана. Экономико-географические провинции Южного океана. Международно-правовой статус Южного океана.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА. Физическая география Мирового океана (дневное отделение)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Форма контроля занятий
		Лекции	Практические и семинарские занятия	Лабораторные занятия	УСР	Иное	
1	Предмет и задачи физической географии Мирового океана, происхождение и эволюция Мирового океана и его роль в биосфере.	2				Презентации, метод. пособие, карта рельефа дна, карта Мирового океана	Тестирование в СДО
2	Геологическое строение и геоморфологические структуры дна Мирового океана. Геологическое строение дна Мирового океана.	2	2			Презентации, метод. пособие, геологическая карта мира, гипсометрическая карта, карта Мирового океана	Тестирование в СДО
3	Донные отложения океанов и морей.	2				Презентации, метод. пособие, физическая карта мира, карта Мирового океана	Тестирование СДО.
4	Климат, основные физические свойства и температурный режим океанической воды.	2	2			Презентации, метод. пособие, карта Мирового океана	Тестирование СДО, контр. работа
5	Химический и солевой состав океанической воды, газовый режим вод Мирового океана.	2	2			Презентации, метод. пособие, карта Мирового океана	Тестирование СДО
6	Динамический режим Мирового океана: волнения в океанах и морях, виды волнений, приливы, апвеллинг,	2	2			Презентации, метод. пособие, карта Мирового океана	Тестирование СДО, коллоквиум.
7	Динамический режим Мирового океана: морские (океанические) течения. Закономерности формирования океанических течений.	2	2				
8	Разнообразие органического мира океана. Природная зональность и биоценозы Мирового океана.	2	2				
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР</b>							
9	Физико-географические особенности и провинции Атлантического Океана.	2			1		коллоквиум
10	Физико-географические особенности и провинции Тихого океана.	2			1		коллоквиум
11	Физико-географические особенности и провинции Индийского океана.	2					коллоквиум
12	Физико-географические особенности и провинции СЛО	2			1		коллоквиум
13	Физико-географические особенности и провинции Южного океана.	2			1		
	<b>Всего 42 часа</b>	<b>26</b>	<b>12</b>		<b>4</b>		<b>экзамен</b>

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА. Физическая география Мирового океана (заочное отделение)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
<b>Часть 1. Физическая география Мирового океана</b>								
1	Предмет и задачи физической географии Мирового океана, происхождение и эволюция Мирового океана и его роль в биосфере.	0,5						Самостоятельное изучение
2	Геологическое строение и геоморфологические структуры дна Мирового океана. Донные отложения океанов и морей.	0,5						Самостоятельное изучение
3	Климат, основные физические свойства и температурный режим океанической воды.	0,5						Опрос, самостоятельное изучение
4	Химический и солевой состав океанической воды, газовый режим вод Мирового океана.	0,5						Опрос, самостоятельное изучение
5	Динамический режим Мирового океана и морские течения.	1						Тестирование СДО, самостоятельное изучение
6	Разнообразие органического мира океана. Природная зональность и биоценозы Мирового океана.	1						Опрос, самостоятельное изучение
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР</b>								
7	Атлантический океан.		1					Проверка графических работ, самостоятельное изучение
8	Тихий океан.		1					Проверка графических работ, самостоятельное изучение
9	Индийский океан.		1					Проверка графических работ, самостоятельное изучение
10	Северный Ледовитый океан. Южный океан.		1					Проверка графических работ, самостоятельное изучение
<b>Всего 8 часов</b>		<b>4</b>	<b>4</b>					<b>экзамен</b>

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА. Экономическая география Мирового океана  
(дневной формы получения образования )**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и задачи экономической географии Мирового океана. Взаимосвязи экономической географии Мирового океана с другими географическими науками. 1. Природные предпосылки освоения Мирового океана 2. Экономические факторы развития отраслей морского хозяйства 3. Международно-правовые условия развития морского хозяйства	2	-	-	-	-	-	
2	Минеральные ресурсы Мирового океана и тенденции их освоения. Нефтегазовые месторождения на шельфе Мирового океана. 1. Классификация минеральных ресурсов Мирового океана 2. Прибрежно-морские россыпи и добыча минералов главной группы 3. Конкреции минералов и перспективы их добычи 4. Нефтегазовые месторождения шельфа морская добыча углеводородов	2	2	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	<p>Нефтяные и газовые ресурсы Мирового океана и перспективы их освоения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные проблемы освоения нефтегазовых ресурсов Мирового океана</li> <li>2. История морской добычи и основные этапы освоения нефтегазовых ресурсов недр Мирового океана</li> <li>3. Основные нефтегазоносные провинции (Персидский залив, Северное море, Мексиканский залив и др.)</li> <li>4. Особенности нефтедобычи в арктических районах</li> </ol>	2	-	-	-	-	2	
4	<p>Химические и энергетические ресурсы Мирового океана и перспективы их освоения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды химических ресурсов, технологии и география добычи</li> <li>2. Опреснение морской воды и крупнейшие производители</li> <li>3. Энергетические ресурсы и их освоение</li> </ol>	2	-	-	-	-	-	
5	<p>Биологические ресурсы и тенденции развития аквакультуры. Структурные и географические сдвиги мирового рыболовства.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сырьевая база и промысловые запасы мирового рыболовства</li> <li>2. Динамика мирового рыболовства и структура уловов</li> <li>3. География промышленного рыболовства и его сдвиги</li> <li>4. Развитие морской аквакультуры и перспективы освоения биологических ресурсов</li> </ol>	2	2	-	-	-	-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	<p>Мировой морской транспорт, структура морского флота, динамика и товарная структура морских перевозок.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морской транспорт в системе мирового хозяйства, структурные особенности морского флота и типы судов</li> <li>2. Географическая структура морского флота по типам стран и флагам регистрации</li> <li>3. Динамика морских перевозок и их товарная структура</li> </ol>	2	2	-	-	-	-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий
7	<p>География морских перевозок, типы и размещение универсальных и специализированных портов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. География перевозок основных видов грузов и основные морские пути перевозок</li> <li>2. Типология и размещение универсальных и специализированных портов</li> <li>3. Морские каналы и их роль в мировом судоходстве</li> </ol>	2	-	-	-	-	2	Текущий опрос
8	<p>Экономико-экологические аспекты хозяйственного освоения Мирового океана</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растущий спрос на ресурсы Мирового океана</li> <li>2. Технический прогресс. Доступность и эксплуатация глубин</li> <li>3. Оскудение рыбных запасов и утрата биоразнообразия</li> <li>4. Нарушение экологического равновесия и загрязнение Мирового океана</li> <li>5. Рекреационные нагрузки на береговую зону</li> <li>6. Слабый правовой режим открытого моря</li> </ol>	2	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	<p>Принципы и система таксономических единиц районирования Мирового океана. Экономико-географические провинции Атлантического океана.</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения</p> <p>4. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения</p> <p>5. Транспортная система и крупнейшие порты океана</p> <p>6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	2	2	-	-	-	-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий
10	<p>Отрасли морского хозяйства и экономико-географические провинции Тихого океана</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения</p> <p>4. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения</p> <p>5. Транспортная система и крупнейшие порты океана</p> <p>6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	2	-	-	-	-	2	Текущий опрос

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Ресурсный потенциал и экономико-географические провинции Индийского океана 1. Особенности экономико-географического положения океана 2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка 3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения 4. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения 5. Транспортная система и крупнейшие порты океана 6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства	2	-	-	-	-	2	Коллоквиум
12	Экономико-географические провинции Северного Ледовитого океана. 1. История освоения и политическая структура 2. Ресурсы океана, их изученность и тенденции освоения 3. Транспортная система и крупнейшие порты океана, Северный морской путь 5. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства	2	-	-	-	-	-	
13	Особенности освоения и международно-правовой статус Южного океана 1. Оценка природных ресурсов Южного океана и их освоение 2. Транспортно-экономические особенности Южного океана 3. Экономико-географические провинции Южного океана	2	-	-	-	-	-	
<b>14</b>	<b>Всего часов</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>экзамен</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА. Экономическая география Мирового океана  
(заочной формы получения образования)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и задачи экономической географии Мирового океана. Взаимосвязи экономической географии Мирового океана с другими географическими науками. 1. Природные предпосылки освоения Мирового океана 2. Экономические факторы развития отраслей морского хозяйства 3. Международно-правовые условия развития морского хозяйства	1	-	-	-		-	
2	Минеральные ресурсы Мирового океана и тенденции их освоения. Нефтегазовые месторождения на шельфе Мирового океана. 1. Классификация минеральных ресурсов Мирового океана 2. Прибрежно-морские россыпи и добыча минералов главной группы 3. Конкретии минералов и перспективы их добычи 4. Нефтегазовые месторождения континентального шельфа и морская добыча углеводородов	1	-	-	-			Рефераты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	<p>Нефтяные и газовые ресурсы Мирового океана и перспективы их освоения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные проблемы освоения нефтегазовых ресурсов Мирового океана</li> <li>2. История морской добычи и основные этапы освоения нефтегазовых ресурсов недр Мирового океана</li> <li>3. Основные нефтегазоносные провинции (Персидский залив, Северное море, Мексиканский залив и др.)</li> <li>4. Особенности нефтедобычи в арктических районах</li> </ol>	-	-	-	-		-	Рефераты
4	<p>Химические и энергетические ресурсы Мирового океана и перспективы их освоения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды химических ресурсов, технологии и география добычи</li> <li>2. Опреснение морской воды и крупнейшие производители</li> <li>3. Энергетические ресурсы и их освоение</li> </ol>	1	-	-	-		-	Рефераты
5	<p>Биологические ресурсы и тенденции развития аквакультуры. Структурные и географические сдвиги мирового рыболовства.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сырьевая база и промысловые запасы мирового рыболовства</li> <li>2. Динамика мирового рыболовства и структура уловов</li> <li>3. География промышленного рыболовства и его сдвиги</li> <li>4. Развитие морской аквакультуры и перспективы освоения биологических ресурсов</li> </ol>	1	1	-	-		-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий
6	<p>Мировой морской транспорт, структура морского флота, динамика и товарная структура морских перевозок.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морской транспорт в системе мирового хозяйства, структурные особенности морского флота и типы судов</li> <li>2. Географическая структура морского флота по типам стран и флагам регистрации</li> <li>3. Динамика морских перевозок и их товарная структура</li> </ol>	1	1	-	-		-	Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	<p>География морских перевозок, типы и размещение универсальных и специализированных портов.</p> <p>1. География перевозок основных видов грузов и основные морские пути перевозок</p> <p>2. Типология и размещение универсальных и специализированных портов</p> <p>3. Морские каналы и их роль в мировом судоходстве</p>	-	1		-		-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий
8	<p>Экономико-экологические аспекты хозяйственного освоения Мирового океана.</p> <p>1. Растущий спрос на ресурсы Мирового океана</p> <p>2. Технический прогресс. Доступность и эксплуатация глубин</p> <p>3. Оскудение рыбных запасов и утрата биоразнообразия</p> <p>4. Нарушение экологического равновесия и загрязнение Мирового океана</p> <p>5. Рекреационные нагрузки на береговую зону</p> <p>6. Слабый правовой режим открытого моря</p>	-	-	-	-	-	-	Рефераты
9	<p>Принципы и система таксономических единиц районирования Мирового океана. Экономико-географические провинции Атлантического океана.</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения</p> <p>4. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения</p> <p>5. Транспортная система и крупнейшие порты океана</p> <p>6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	1	-	-	-		-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	<p>Отрасли морского хозяйства и экономико-географические провинции Тихого океана.</p> <p>Типовой план характеристики</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения</p> <p>4. Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения</p> <p>5. Транспортная система и крупнейшие порты океана</p> <p>6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	-	-	-	-		-	
11	<p>Ресурсный потенциал и экономико-географические провинции Индийского океана по типовому плану</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и разработка</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и тенденции их освоения</p> <p>4. Химические и энергетические ресурсы</p> <p>5. Транспортная система и крупнейшие порты океана</p> <p>6. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	-	1	-	-		-	Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий.
12	<p>Экономико-географические провинции Северного Ледовитого океана.</p> <p>1. Особенности экономико-географического положения океана</p> <p>2. Минеральные ресурсы океана, их изученность и тенденции освоения</p> <p>3. Биологические ресурсы океана и морские промыслы</p> <p>4. Транспортная система и крупнейшие порты океана, Северный морской путь</p> <p>5. Экономико-географические провинции и тенденции развития отраслей морского хозяйства</p>	-	-	-	-			Текущий опрос. Проверка расчетно-аналитических работ и практических заданий.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	<p>Особенности освоения и международно-правовой статус Южного океана.</p> <p>1. Оценка природных ресурсов Южного океана и их освоение</p> <p>2. Транспортно-экономические особенности Южного океана</p> <p>3. Экономико-географические провинции Южного океана</p>	-	-	-	-			
<b>14</b>	<b>Всего часов</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		-	-		<b>Экзамен/Зачет</b>

## **IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Литература**

#### **Основная**

1. Богданов Д.В. Океаны и моря накануне XXI века. М.: Высшая школа, 1991. – 259 с.
2. География Мирового океана. Атлантический океан (ред. А.П. Капица). Л., Наука, 1984. – 590 с.
3. География Мирового океана. Индийский океан (ред. К.К. Марков). Л., Наука, 1982. – 388 с.
4. География Мирового океана. Тихий океан (ред. К.К. Марков). Л., Наука, 1981. – 388 с.
5. Пирожник И.И., Мечковская О.А. География Мирового океана. Практикум для студентов географического факультета. Ч. 2. Экономическая география Мирового океана. Мн., БГУ, 2006. – 33 с.
6. Пирожник И.И., Рылюк Г.Я., Еловичева Я.К. География Мирового океана. / Пособие для студентов, 2-е изд-е. Мн. :«ТетраСистемс», 2007. – 320 с.
7. Рылюк Г.Я., Еловичева Я.К. Физическая география Мирового океана. / Учебное пособие для студентов географического факультета. Мн.: БГУ, 2005. – 195 с.

#### **Дополнительная**

1. Ананьев Г.С., Леонтьев О.К. Геоморфология материков и океанов. М.: Изд. МГУ, 1987.
2. Богданов Д.В. Региональная физическая география Мирового океана. М.: Высшая школа, 1985.
3. Залогин Б.С. Океаны. М.: Мысль, 1996.
4. Степанов В.Н. Природа Мирового океана. М., Просвещение, 1982. – 189 с.
5. Степанов В.Н. Океаносфера. М., Мысль, 1983. – 270 с.
6. Еловичева Я.К., Ермолович М.М. География Мирового океана. Практикум для студентов географического факультета. Ч. 1. Физическая география Мирового океана. Мн., БГУ, 2006. – 46 с.
7. Пирожник И.И., Мечковская О.А. География Мирового океана. Практикум для студентов географического факультета. Ч. 2. Экономическая география Мирового океана. Мн., БГУ, 2006. – 33 с.

#### **Справочная литература**

- 1 Атлас океанов. Тихий океан. - Л.: ГУНИО МО СССР, 1974.
- 2 Атлас океанов. Атлантический и Индийский. - М.: ГУНИО МО СССР, 1978.
- 3 Атлас океанов. Северный Ледовитый океан. - М.: ГУНИО МО СССР, 1980.

#### **Основные сайты**

<http://www.bp.com> - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировым запасам энергетических ресурсов).

[http:// www.fao.org](http://www.fao.org)- сайт ФАО (статистика по мировому рыболовству и аквакультуре).

[http:// www.unido.org](http://www.unido.org) - официальный сайт Комиссии ООН по промышленному развитию (ЮНИДО).

[http:// www.usgs.gov](http://www.usgs.gov) - сайт Геологической службы США.

<http://www.worldbank.org> - сайт Всемирного банка (World Development Report).

[http:// www.wto.org](http://www.wto.org) — сайт Всемирной Торговой Организации (ВТО).

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ  
ГЕОГРАФИИ МИРОВОГО ОКЕАНА

Тема: Происхождение, эволюция и структура Мирового океана.  
Геологическое строение и геоморфологические структуры дна Мирового  
океана. Донные отложения океанов и морей

1. Понятие «Мировой океан». Соотношение понятий Мировой океан, океаносфера, гидросфера.
2. Гипотезы происхождения Океана. Маринизация. Земля среди воды или вода среди земли.
3. Факторы обособления океанов. Количество океанов. Границы океанов. Стадии развития океанов.
4. Факторы обособления морей, заливов, проливов. Классификация морей. Типы заливов. Типы берегов.
5. Важнейшие геолого-геоморфологические процессы, формирующие рельеф дна МО. Общие черты рельефа дна Мирового океана.
6. Подводная окраина материков: а) шельф, б) материковый склон, в) материковое подножие.
7. Особенности переходных зон. Типы переходных зон.
8. Ложе океанов и срединно-океанические хребты.
9. Каньоны, гайоты, турбидиты. Гипотезы возникновения.
10. Донные отложения: состав, скорость формирования, классификации, расположение по океаническому дну.
11. Основные сведения о сейсмичности и вулканизме в Мировом океане.

*В конце занятия тест по материалу семинара (!!!). Модуль СДО «Рельеф дна и донные отложения Мирового океана». Блок минимума географических названий «Рельеф дна Мирового океана (подводные хребты, подводные возвышенности, подводные поднятия, подводные валы, подводные плато, подводные пороги, подводные горы, подводные банки, глубоководные котловины, глубоководные впадины, глубоководные желоба, подводные каньоны, поперечные подводные разломы)».*

Тема: Климат, основные физические свойства, тепловой баланс и  
температурный режим вод Мирового океана

1. Климатообразующие факторы в Мировом океане. Циркуляция атмосферы над Мировым океаном.
2. Акустические свойства морской воды.
3. Оптические свойства морской воды.
4. Тепловые свойства морской воды. Основные причины изменения температуры воды. Тепловое взаимодействие океанов и материков.

5. Распределение температуры воды на поверхности и по вертикали вод океанов и морей. Изменения температуры во времени; суточный и годовой ход температуры, колебания температуры от года к году.

6. Тепловой баланс вод Мирового океана.

7. Стадии образования, развития и таяния морского льда. Классификация морского льда. Распределение льдов в Мировом океане.

8. Сценарии изменения климата и их отражение на Мировом океане.

*В конце занятия тест по материалу семинара (!!!). Модуль СДО «Температура и тепловой баланс морской воды».*

#### Химический и солевой состав океанической воды, газовый режим вод Мирового океана

*(фронтальный опрос по теме, выполнение практической работы) – дополнительный бланк по работе.*

Цель: ознакомиться и усвоить закономерности зонального и вертикального распределения основных физико-химических свойств водных масс океаносферы

Необходимые материалы: карты солености и температуры вод Мирового океана, контурные карты, рабочая тетрадь, черная ручка, цветные карандаши

#### Динамический режим вод Мирового океана и морские течения

*(фронтальный опрос по теме, выполнение контролируемой самостоятельной работы) – дополнительный бланк по работе. Блок минимума географических названий «Океанические течения».*

#### Тема: Разнообразие органического мира и биоценозы Мирового океана. Физико-географические провинции Мирового океана. Значение, состояние и защита вод Мирового океана

1. Разнообразие органического мира, флора и фауна.
2. Распространение представителей органического мира по поверхности вод Мирового океана. Биогеографические области в океане.
3. Распространение представителей органического мира в толще вод Мирового океана.
4. Биомасса и биопродуктивность Мирового океана.
5. Физико-географические провинции Мирового океана.
6. Океанические пустыни.
7. Возникновение жизни в Мировом океане.
8. Современные проблемы Мирового океана.
9. Функции Мирового океана. Место Мирового океана в географической оболочке.
10. Использование Мирового океана.
11. Международные проекты по изучению Мирового океана

*В конце занятия тест по материалу семинара (!!!). Модуль СДО «Физико-химические свойства воды и органический мир».*

Вертикальная и горизонтальная структура вод Мирового океана  
(региональный обзор)

*(фронтальный опрос по теме, выполнение практической работы) – дополнительный бланк по работе. Модуль СДО «Итоговое». Блок минимума географических названий «Структура Мирового океана (моря, заливы, фьерды, бухты, губы, проливы)».*

Построение и анализ комплексного физико-географического профиля (по океанам)

*(выполнение контролируемой самостоятельной работы) – дополнительный бланк по работе. Итоговый тест в СДО «Мировой океан».*

ТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (УСР) ПО  
ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ МИРОВОГО ОКЕАНА

*Сущность вопроса раскрыть либо в рабочей тетради (2-3 стр.), либо в виде реферативного доклада (1-2 стр) !!!*

1. Зависимость и география распределения донных отложений от рельефа в Атлантическом океане.

2. Зависимость и география распределения донных отложений от рельефа в Тихом океане.

3. Зависимость и география распределения донных отложений от рельефа в Индийском океане.

4. Зависимость и география распределения донных отложений от рельефа в Северном Ледовитом океане.

5. Рельеф и типы земной коры (закономерности в распределении) в Атлантическом океане.

6. Рельеф и типы земной коры (закономерности в распределении) в Тихом океане.

7. Рельеф и типы земной коры (закономерности в распределении) в Индийском океане.

8. Рельеф и типы земной коры (закономерности в распределении) в Северном Ледовитом океане.

9. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в динамике вод Атлантического океана.

10. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в динамике вод Тихого океана.

11. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в динамике вод Индийского океана.

12. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в распределении температуры, солёности и плотности вод Атлантического океана.

13. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в распределении температуры, солёности и плотности вод Тихого океана.

14. Проявление действия системы «океан-атмосфера» в распределении температуры, солёности и плотности вод Индийского океана.

15. Тектоника плит и Атлантический океанический бассейн (взаимодействие плит: активность-пассивность с примерами).

16. Тектоника плит и Тихоокеанический бассейн (взаимодействие плит: активность-пассивность с примерами).

17. Тектоника плит и Индийский океанический бассейн (взаимодействие плит: активность-пассивность с примерами).

18. История исследования и современные проекты, программы по изучению Атлантического океана.

19. История исследования и современные проекты, программы по изучению Тихого океана.

20. История исследования и современные проекты, программы по изучению Индийского океана.

21. История исследования и современные проекты, программы по изучению Северного Ледовитого океана.

22. История исследования и современные проекты, программы по изучению Южного океана

Литература:

1. *Атлас океанов*, в 4 т. М., ГУГК, 1977.

2. *Безруков Ю.Ф.* Океанология. Часть 1. Физические явления и процессы в океане. – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, 2006. – 159 с.

3. *Безруков Ю.Ф.* Океанология. Часть 2. Динамические явления и процессы в океане. – Симферополь: Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, 2006. – 159 с.

4. *Нешиба С.* Океанология. Современные представления о жидкой оболочке Земли. – М.: Мир, 1991. – 414 с.

5. Новые идеи в океанологии. В 2 т. Т.2: Геология / Отв. ред. М.Е. Виноградов, С.С. Лаппо. – М.: Наука, 2004. – 407 с.

6. *Рылюк Г.Я., Еловичева Я.К.* Физическая география Мирового океана. Минск, БГУ, 2005. 195 с.

7. *Степанов В.Н.* Океаносфера. М., Мысль, 1983. 270 с.

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЗАНЯТИЙ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ МИРОВОГО ОКЕАНА

1. Минеральные ресурсы Мирового океана.

*Задание 1:* Построить таблицу «Основные месторождения полезных ископаемых Мирового океана в разрезе стран мира» (Тихий, Индийский, Атлантический, Северный Ледовитый, Южный). Использовать источники по курсу «Экономическая география Мирового океана».

*Задание 2:* Нанести на контурную карту основные месторождения полезных ископаемых. Использовать источники по курсу «Экономическая география Мирового океана».

2. Биологические ресурсы Мирового океана и динамика рыболовства.

*Задание 1:* Проанализировать динамику и структуру мирового промышленного рыболовства (см. практикум, сайт - [www.fao.org](http://www.fao.org)).

*Задание 2:* Проанализировать внутрирегиональные различия в динамике и уровне уловов рыбы, ракообразных и моллюсков (см. практикум, сайт - [www.fao.org](http://www.fao.org)).

3. Морской транспорт, география и товарная структура перевозок.

*Задание 1:* Составить карту «Мировой морской транспорт» с нанесением на нее крупнейших портов мира.

*Задание 2:* Использовать составленную карту «Мировой морской транспорт». Для изучения географии морских перевозок.

1) построить круговые диаграммы по объему грузооборота и объему переработки контейнеров, выделив следующие регионы: Европа, Восточная Азия, Юго-Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Западная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Австралия. Сделать вывод.

2) составить ранжированные ряды пяти крупнейших портов по грузообороту и объему контейнерных перевозок в каждом регионе. Сделать вывод, обосновав различия в составе лидеров.

3) построить диаграммы, отображающие объем грузооборота и объем переработки контейнеров в разрезе океанов (по пятидесяти крупнейшим портам). Внутри диаграмм отобразить объем грузооборота и перевалки контейнеров в разрезе стран. Сделать вывод.

4) составить ранжированные ряды пяти крупнейших портов по грузообороту и объему перевалки контейнеров в каждом океане. Сделать вывод, обосновав различия в составе лидеров.

4. Сравнительный экономико-географический анализ уровня освоённости провинций Атлантического океана.

*Задание 1:* С использованием материалов выполненных ранее практических работ, а также с использованием материалов курса лекций и других источников по данной теме сделать сравнительный экономико-

географический анализ провинций Атлантического океана. Оценить уровень хозяйственного освоения провинций. Оценку провести на трех уровнях:

*1 уровень - оценка факторов.* Каждый фактор хозяйственного освоения провинции оценить, определив: 1) факторы, способствующие хозяйственному освоению (+) и ограничивающие его (-); 2) значение фактора в хозяйственном освоении: 3 - высокое, 2 - среднее, 1 - незначительное; 3) влияние фактора на хозяйственное освоение в динамике, выделив: положительную эволюцию, нейтральную, негативную.

*2 уровень - оценка провинции по совокупности факторов.*

*3 уровень - оценка уровня хозяйственного освоения Атлантического океана.*

Результаты оценки представить в виде таблицы «Экономико-географическая оценка уровня хозяйственного освоения Атлантического океана».

## ТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (УСР) ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ МИРОВОГО ОКЕАНА

### 1. Нефтегазовые ресурсы континентального шельфа.

*Задание 1:* Подготовить рефераты по следующим темам (по выбору):

- География мировой морской добычи нефти и природного газа.
- География запасов и добычи нефти и газа в Северном море.
- География запасов и добычи нефти и газа в зоне Персидского залива.
- География экспорта и импорта морской нефти и газа.
- Нефтегазовые мосты. Основные маршруты транспортировки нефтегазового сырья.

### 2. География морских перевозок, типы и размещение универсальных и специализированных портов.

*Задание 1:* Нанести на контурную карту крупнейшие универсальные и специализированные порты мира с показом их грузооборота по регионам: Европа, Восточная Азия, Юго-Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Западная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Австралия. Сделать вывод.

### 3. Сравнительный экономико-географический анализ уровня освоенности провинций Тихого океана.

*Задание 1:* Провести анализ уровня освоенности провинций Тихого океана используя типовой план:

- Особенности экономико-географического положения провинции.
- Минеральные ресурсы провинции, их изученность и разработка.
- Биологические ресурсы провинции и тенденции их освоения.
- Химические и энергетические ресурсы и перспективы их освоения.
- Транспортная система и крупнейшие порты провинции.
- Отрасли морского хозяйства провинции (в разрезе стран).

### 4. Сравнительный экономико-географический анализ уровня освоенности провинций Индийского океана.

*Задание 1:* Провести анализ уровня освоенности провинций Индийского океана используя типовой план (см. типовой план, УСР 3)

Перечень  
используемых средств диагностики  
по учебной дисциплине «География Мирового океана»

Для промежуточной и итоговой диагностики знаний и компетенций студента по учебной дисциплине «География Мирового океана» возможно применение следующего диагностического инструментария:

- письменный тестовый опрос;
- устный индивидуальный опрос;
- устный фронтальный опрос;
- аудиторный контрольный диктант;
- тематические презентации;
- индивидуальные и групповые расчетно-графические работы;
- тестирование в СДО

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Методика формирования текущей оценки  
по учебной дисциплине «География Мирового океана»

Текущая оценка (экзамен) формируется из оценки промежуточного контроля текущей успеваемости по выполнению заданий практикума, управляемой самостоятельной работы, тестирования и результата опроса в соответствии с программой по завершению изучения дисциплины.

**V. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА»  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Общее землеведение (по разделу 1)	Общее землеведение	нет	Изменений не требуется Протокол №7 от 23.02.2016 г.
Физическая география Мирового океана (по разделу 2)	Физической географии мира и образовательных технологий	нет	Изменений не требуется. Протокол № 6 от 22.01.2016 г.
География мирового хозяйства (по разделу 2)	Экономической географии зарубежных стран	нет	Изменений не требуется. Протокол №7 от 23.02.2016 г.
Социально-экономическая география зарубежных стран (по разделу 2)	Экономической географии зарубежных стран	нет	Изменений не требуется. Протокол №7 от 23.02.2016 г.

**VI. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА»**

**Раздел 1. «Физическая география Мирового океана»**

на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
физической географии мира и образовательных технологий БГУ  
(протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016 г.)

Заведующий кафедрой

д.г.н., доцент \_\_\_\_\_

Я.К. Еловичева

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

д.г.н., доцент \_\_\_\_\_

Д.Л. Иванов

**VI. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА»**  
**Раздел 2. «Экономическая география Мирового океана»**  
на 201\_/201\_ учебный год

№№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
экономической географии зарубежных стран  
(протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_)

Заведующая кафедрой

д.г.н., профессор \_\_\_\_\_  
(степень, звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Е.А. Антипова  
(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (степень, звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)