

**«КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫМИ ЗОНАМИ» – УЧЕБНЫЙ КУРС
ДЛЯ МАГИСТРОВ – ГЕОГРАФОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Малюгин А. В., Бровко П. Ф., Жуковина М. Г.,
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

Аннотация. В настоящее время как в России, так и за рубежом, уделяется повышенное внимание проблематике комплексного управления прибрежными зонами. Прибрежная зона – это ресурс, который подвергается практически ничем не ограниченному и бесконтрольному использованию и эксплуатации, что влечет за собой деградацию берегов и загрязнение природной среды. Ввиду недостаточной разработки понятийного аппарата в современном законодательстве и несовершенству самой законодательной базы, прибрежная зона как отдельный объект выбывает из правового регулирования, что неизбежно влечет за собой ее неэффективное использование. Поэтому одной из важных задач в подготовке магистров является овладение компетенциями в области управления прибрежными зонами.

Ключевые слова. *Комплексное управление прибрежной зоной (КУПЗ), прибрежная зона, природопользование, берега.*

**«COASTAL ZONE MANAGEMENT» – THE CURRICULUM FOR THE MASTERS
IN GEOGRAPHY OF FAR EASTERN FEDERAL UNIVERSITY**

Malyugin A.V., Brovko P.F., Zhukovina M.G.
Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

Abstract. Today much attention is paid to the problems of integrated management of coastal zones, both in Russia and abroad. The coastal zone is a resource that is subjected to almost unlimited and uncontrolled use and exploitation, which entails coastal degradation and environmental pollution. Due to the weak development of the conceptual apparatus in modern legislation and the imperfection of the legislative framework itself, the coastal zone as a separate object is removed from legal regulation, which inevitably entails its ineffective use. Therefore, one of the most important tasks in the preparation of the Master is to master the competencies in the field of coastal management.

Keywords. *Integrated coastal zone management (ICZM), coastal zone, nature management, shores.*

Введение.

Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ) является одним из ведущих научно-образовательных учреждений в России, обладающих значительной научной базой для проведения различных фундаментальных исследований. В связи с расположением ДВФУ в Азиатско-Тихоокеанском регионе, университет в качестве приоритетного направления научных исследований и подготовки бакалавров и магистров определяет проблемы изучения и освоения ресурсов Мирового океана. Для подготовки высококвалифицированных кадров в Школе естественных наук (ШЕН) ДВФУ реализуется программа обучения географов по магистерской программе «Природопользование и охрана природы».

Программа содержит ряд дисциплин, включающих современные подходы к океанопользованию и берегопользованию, разработанные доктором географических наук, профессором В.И. Лымаревым, который в 1964 году основал в Дальневосточном государственном университете (ДВГУ) кафедру физической географии и геофизический

факультет [12]. Ныне – кафедра в составе Департамента наук о Земле Школы естественных наук ДВФУ.

В рамках указанной магистерской программы разработан ряд учебных курсов прибрежно-морской тематики: «Береговедение», «Океаническое природопользование», «Комплексное управление прибрежными зонами» («КУПЗ»).

Материалы и методы.

Основу курса «КУПЗ» составляют теоретические разработки В.И. Лымарева, Н.А. Айбулатова, П.Я. Бакланова, П.Ф. Бровко, Г.Г. Гогоберидзе, Ю.С. Долотова, Ю.Г. Михайличенко, Г.А. Сафьянова, Ю.Д. Шуйского и др. [3, 4, 8, 11, 13, 15 и др.]. Практический материал получен в результате многолетних экспедиционных исследований ДВГУ - ДВФУ на берегах дальневосточных морей (от залива Петра Великого в Японском море до Анадырского залива в Беринговом море) [6, 7].

В учебной программе используются опубликованные результаты уникальных прибрежно-морских исследований, выполненных в Тихоокеанском институте географии ДВО РАН (И.С. Арзамасцев, К.С. Ганзей, В.В. Жариков, А.М. Короткий, В.Б. Преображенский, П.С. Сорокин и др.), Институте морской геологии и геофизики ДВО РАН (В.В. Афанасьев, А.О. Горбунов), Институте «Приморгражданпроект» (В.И. Преловский), Сахалинском государственном университете (В.Н. Храмушин) и др. организациях [2, 16 и др.]. Авторы данных исследований привлекаются к реализации учебной программы, передавая студентам свой передовой опыт и знания. Кроме того, студенты активно знакомятся и с существующим международным опытом КУПЗ в США, Австралии, Вьетнаме, Филиппинах и др. странах, используя его в семинарах, рефератах, квалификационных работах [9, 10, 14, 17, 18].

Результаты и обсуждение.

Учебный курс «Комплексное управление прибрежными зонами» является частью профессиональной подготовки студентов магистратуры по направлению «География». Курс содержательно связан с другими курсами, такими как «Региональное природопользование и устойчивое развитие геосистем», «Геоэкологическое природопользование», «Географические информационные системы: использование компьютерной графики в решении прикладных задач» и др. Его взаимосвязи с другими курсами позволяет добиться синергетического эффекта исследований.

Развитие у студентов знаний фундаментальных основ КУПЗ является главной задачей учебного курса, в рамках которого рассматриваются процессы формирования комплексного управления прибрежными зонами, методология курса, тенденции развития современного КУПЗ и прикладное значение курса.

Данный курс направлен на поэтапное формирование у студентов таких компетенций, как:

- умение подобрать рациональные методы для оценки состояния рельефа контактной зоны «суша – море» в конкретных условиях природной среды и техногенного воздействия;
- умение планировать и осуществлять полевые и лабораторные исследования по заданной тематике;
- умение применять современные компьютерные технологии;
- знать и понимать тенденции международных программ, работающих в области КУПЗ и береговедения в целом;
- анализировать современные проблемы морской геоморфологии, экологии, ресурсоведения и смежных наук в освоении прибрежных зон;
- использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для решения задач в области комплексного управления прибрежными зонами.

Общая трудоемкость освоения учебного курса составляет 108 час. Учебным планом предусмотрены лекции (18 час.), лабораторные занятия (36 час.), самостоятельная работа

студента (54 час.). Весь учебный курс представляется в виде трех основных блоков, логически связанных между собой.

Первый блок курса начинается с определения и разъяснения основных понятий, элементов прибрежной зоны, особенности ее управления, а также морскому природопользованию и добычи ресурсов. Рассматриваются экологические, экономические, юридические аспекты КУПЗ. Отдельное внимание уделяется принципам системного подхода в интегрированном управлении прибрежными зонами.

Второй блок освещает базовые цели, принципы и функции КУПЗ, определяемые международными организациями, связанные с устойчивым развитием и охраной окружающей среды. Отмечаются особенности европейской и американской школ КУПЗ. Рассматриваются основные методы оценки прибрежной зоны.

Третий блок посвящен физико-географическим особенностям тихоокеанского побережья России, краткой характеристике Японского, Охотского, Берингова морей. Оценивается природно-ресурсный потенциал побережья АТР. Уделяется большое внимание стратегиям устойчивого развития и природопользования в прибрежных зонах.

Курс «Комплексное управление прибрежными зонами» состоит из нескольких тем, что позволяет в доступной форме донести учебную информацию до студентов и направлено на эффективное усвоение материала (табл. 1).

Таблица 1

Темы учебного курса «Комплексное управление прибрежными зонами».

№	Тема
<i>Раздел 1. Представление о прибрежной зоне моря(4 часа)</i>	
1	Берег, береговая зона, прибрежная зона: понятия и термины
2	Прибрежная зона как объект управления
3	Ресурсы прибрежных зон и модели их использования
<i>Раздел 2. Комплексное управление прибрежными зонами(10 часов)</i>	
4	Принципы комплексного управления прибрежными зонами
5	Методология управления прибрежными зонами. Планы управления
6	Морское пространственное планирование. Морская инфраструктура
7	Анализ политики и анализ конфликтов
8	Участие общественности в комплексном управлении прибрежными зонами
<i>Раздел 3. Прибрежная зона Тихоокеанской России(4 часа)</i>	
9	Физико-географические аспекты выделения прибрежной зоны
10	Природные ресурсы прибрежной зоны ТР
11	Прибрежно-морское природопользование
12	Перспективы развития прибрежной зоны на базе местных ресурсов

В теме 1 представлены основные понятия и термины, используемые в географии океана, морской геоморфологии, береговедении. Дается анализ и сопоставление понятий смежных дисциплин: морской геологии, океанологии, морской биологии. Рассмотрены вопросы топонимии приморских регионов, прямо или косвенно отражающих ресурсный потенциал и историю их освоения. Приводится сопоставление разных подходов к определению границ прибрежных зон, вырабатываются позиции по положению их границ. Так, установление прибрежной зоны дальневосточных морей с огромной площадью, сопоставимой с территорией ДВЭР и шириной в две тысячи км – от Чумикана до острова Беринга – вызывает вопросы, которые выносятся на семинары и побуждают студентов к оживленной дискуссии [1].

Важнейшим инструментом социально-экономического развития приморских регионов является прибрежно-морское пространственное планирование (ПМПП) (тема 6). В конце

прошлого века и начале нынешнего ПМПП развивалось в рамках КУПЗ. Академик П.Я. Бакланов предлагает как минимум четыре уровня подхода к морскому планированию: международный, национальный, региональный (в пределах субъекта РФ) и локальный. Последний выделен для прибрежных поселений и прилегающих акваторий шириной в несколько км [3]. В рамках учебного курса нами рассматривается вариант выделения еще одного уровня – местного, соответствующего муниципальному образованию. Пример пяти уровней: Северо-Восточная Азия, РФ (Тихоокеанская Россия), Приморский край, Находкинский городской округ, спецморнефтепорт Козьмино. При проведении практических работ и выполнении студентами рефератов оцениваются различные аспекты ПМПП на местном и локальном уровнях [5].

Морфоструктурные, гидродинамические, экологические и другие условия формирования прибрежных зон часто определяют и различия в подходах к развитию морской инфраструктуры (МИ) (тема 9). Так на континентальном побережье Японского моря риасовое побережье благоприятно для развития нескольких отраслей хозяйства, в т.ч. транспортной подсистемы МИ, а выровненные лагунные побережья Сахалина и Западной Камчатки имеют в значительной степени рыбохозяйственную специализацию. Ярко проявляются и зональные различия в формировании берегов, особенно в Охотском море, большая часть которого несет черты, характерные для субарктических морей. Берега находятся под активным антропогенным воздействием, часто с разрушением объектов промышленного и гражданского строительства, автомобильных и железных дорог, линий электропередач, потерей сельхозугодий и др., что требует больших затрат на берегозащитные мероприятия [2].

Тема 11 актуальна в связи с широким развитием в последние годы в прибрежной зоне моря рекреационного природопользования. Семинарские занятия посвящены особо охраняемым природным территориям и организации в них экологического туризма. Анализируется опыт США, Японии, Республики Корея, Вьетнама. Рассматриваются перспективы создания новых национальных парков в приморских регионах Тихоокеанской России. Назрела необходимость создания национального парка в Сахалинской области.

Таким образом, учебный курс ориентирован на обучение студентов к умению разрешать конкретные проблемные ситуации в сфере КУПЗ, выработке самостоятельного мышления, анализу проблем управления прибрежной зоной. Особое внимание уделяется наглядной и доступной форме подачи учебного материала.

Заключение.

По итогам освоения курса «Комплексное управление прибрежными зонами» магистранты получают значительные теоретические и практические знания о проблематике КУПЗ, о значимости эффективного управления и использования природных ресурсов, что позволит применить эти знания в своей профессиональной деятельности.

Прибрежная зона исторически рассматривалась, как продолжение суши и ценность побережья зачастую определялась ценностью самой суши. В редких случаях экономическая оценка побережья учитывала ресурсный потенциал прилегающих акваторий. Сегодня прибрежная зона имеет ценность сама по себе как природный ресурс, который нуждается в сохранении и правовом регулировании в целях его эффективного природопользования, что подчеркивает актуальность учебного курса «КУПЗ» в современных реалиях.

Соответственно, расположение ДВФУ в Азиатско-Тихоокеанском регионе предопределяет важность изучения проблематики морского природопользования в рамках общей стратегии подготовки специалистов для решения проблем изучения и освоения ресурсов Мирового океана.

Список литературы.

1. Арзамасцев И.С. Природопользование в прибрежных зонах: основные понятия, зонирование и проблемы управления // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2009. №4 (49). С. 76-89.

2. Афанасьев В.В. Морфолитодинамические процессы и развитие берегов контактной зоны субарктических и умеренных морей Северной Пацифики. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 2020. 234 с.
3. Бакланов П.Я. Морское пространственное планирование: теоретические аспекты // Балтийский регион. 2018. Т. 10, № 2. С. 76-85.
4. Бровко П.Ф. Основные аспекты управления природопользованием в береговой зоне Мирового океана // Исследование береговой зоны морей. Киев, 2001. С. 285-296.
5. Бровко П.Ф. Морская инфраструктура муниципального образования Сахалинской области (на примере Холмского городского округа) // Экономика востока России. № 01(11). 2019. С. 58-62.
6. Бровко П.Ф. Дальневосточная научная школа комплексного береговедения // Береговые исследования в Тихоокеанской России. Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2020. С.9-27.
7. Бровко П.Ф., Малюгин А.В. Антропогенная трансформация континентальных и островных берегов Японского моря // Создание искусственных пляжей, островов и других сооружений в береговой зоне морей, озер и водохранилищ: Тр. 2-й Междунар. конф. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011. С. 42-45.
8. Гогоберидзе Г.Г. Прибрежная зона: основы понятийного аппарата и принципы геостратегического освоения // Проблемы современной экономики. №3. 2008. С. 384-388.
9. Долотов Ю.С. Проблемы рационального использования и охраны прибрежных областей Мирового океана. М.: Научный мир, 1996. 303 с.
10. Жуковина М.Г. Проблемы развития комплексного управления прибрежными зонами // Береговые исследования в Тихоокеанской России. Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2020. С. 214-228.
11. Кропинова Е.Г., Афанасьева Э.П. Устойчивое развитие прибрежных территорий как основа комплексного управления прибрежными зонами // Вестник БФУ им. И.Канта. Калининград. 2014. №1. С. 140-147.
12. Лымарев В.И. Береговое природопользование: вопросы методологии, теории, практики. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2000. 168 с.
13. Михайличенко Ю.Г. Развитие комплексного управления прибрежными зонами в России // Проблемы ноосферы и устойчивого развития: Мат-лы 1-ой Междун. конф. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1996. С. 188-191.
14. Нгуен Ван Кы, Дао Динх Чам. Современная ситуация и достижения интегрированного прибрежного управления в береговой зоне Вьетнама // Геосистемы в Северо-Восточной Азии. Типы, современное состояние и перспективы развития. Владивосток: ФГБУН Тихоокеанский институт географии, 2018. С. 634-640.
15. Опыт и перспективы комплексного (интегрированного) управления морским природопользованием на Дальнем Востоке / А.Н. Качур, Ю.Г. Михайличенко, С.И. Масленников, А.В. Серeda // Вестник ДВО РАН. 2019. №1. С. 75-89.
16. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / И.С. Арзамасцев, П.Я. Бакланов, С.М. Говорушко и др. Владивосток: Дальнаука, 2010. 308 с.
17. An Introduction to Coastal Zone Management / Timothy Beatley, David J. Brower and Anna K. Schwab. Island Press, Washington, D.C., 1994. 210 pp.
18. US Coastal zone management act of 1972 // US National Oceanic and Atmospheric Administration. URL: <https://coast.noaa.gov/czm/act/>