



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
**ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ**  
Дальневосточного отделения Российской академии наук  
(ТИГ ДВО РАН)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Врио директора ТИГ ДВО РАН

К.С. Ганзей

«15» июля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Роль природных катастроф в развитии побережья»**

высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров  
в аспирантуре

по отрасли 05.00.00 – Науки о земле  
по специальности 25.00.25 - Геоморфология и эволюционная география

Присуждаемая учёная степень – кандидат географических наук

**Образовательная программа «Роль природных катастроф в развитии побережья»** по профилю 25.00.25 «Геоморфология и эволюционная география» составлена на основании федерального образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 201000 – География (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2010 № 201.

Вопросы разделены на два блока. Первый блок содержит общие вопросы по проявлению возможных природных катастроф на побережье Мирового океана; второй включает вопросы регионального характера, касающиеся берегов дальневосточных морей. Круг вопросов отвечает дисциплинам профессионального цикла учебного плана магистерской программы 021000.68.05 – Геоморфология. Списки учебной и справочной литературы даны для двух блоков вместе.

**Составители:**

Разжигаева Надежда Глебовна – доктор географических наук, главный научный сотрудник лаборатории палеогеографии и геоморфологии

Ганзей Лариса Анатольевна – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории палеогеографии и геоморфологии



**БЛОК 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОЯВЛЕНИЮ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ НА МОРСКИХ БЕРЕГАХ**

1. Классификация природных катастроф. Основные процессы, которые приводят к изменению строения береговой зоны.

2. Вулканизм, как фактор развития морских берегов. Эффект извержений разного типа на изменение строения берега. Роль пеплопадов в динамике геосистем побережья.

3. Землетрясения и сопутствующие им явления: косейсмические движения, сейсмооползни, сейсмообвалы, разрывы, разжижение грунтов и др. Изменения берегов после сильных землетрясений, новые формы рельефа, фиксирование палеосейсмических событий в разрезах четвертичных отложений.

4. Цунами: причины возникновения, возможные масштабы, проявление в разных регионах Мирового океана, цунамиопасность берегов разного типа.

5. Особенности осадконакопления и хода эрозионных процессов при цунами с разными параметрами залеска. Отличие цунамигенных осадков от других прибрежно-морских фаций. Реконструкция палеоцунами: цели, методические подходы и результаты.

6. Экстремальные шторма и штормовые нагоны. Причины возникновения, повторяемость, влияние на строение побережья.

7. Тайфуны, глубокие циклоны и наводнения. Роль наводнений в динамике приустьевых частей рек, следы наводнений в разрезах побережья. Возможности реконструкции изменения активности палеотайфунов и циклонической деятельности.

8. Крупные оползни и обвалы в береговой зоне, причины возникновения.

**БЛОК 2. ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ НА БЕРЕГАХ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ МОРЕЙ**

1. Специфика развития берегов в обрамлении активных вулканов, изменения береговой зоны после сильных извержений XX-XXI веков (Камчатка, Курильские о-ва).

2. Сейсмичность акваторий дальневосточных морей, развитие берегов в сейсмически активных районах. Катастрофические землетрясения исторического времени и образование новых форм рельефа (Камчатка, Курильские о-ва, о. Сахалин, о. Монерон и др.).

3. Следы палеосейсмологических событий голоцена, их эффект на изменение строения побережья.

4. Исследования палеоцунами на берегах дальневосточных морей, осадки современных крупных цунами, проявление наиболее сильных цунами в голоцене, проблемы реконструкции мегацунами.

5. Эффект современных экстремальных штормов на берегах дальневосточных морей, эрозия и осадконакопление на берегах разного типа.

6. Наводнения в Дальневосточном регионе, причины возникновения и последствия на морских берегах, возможные перестройки приустьевых зон, осадки палеонаводнений в разрезах побережья.

7. Оползни и обвалы на морских берегах дальневосточных морей.

**ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КУРСА**

Атлас Курильских островов / Ред. Котляков В.М., Бакланов П.Я., Комедчиков Н.Н. и др., М.-Владивосток: ИПЦ ДИК, 2009. 516 с.

Естественная история Сахалина и Курильских островов. Активные вулканы Курильских островов: вулкан Пик Сарычева / Рыбин А.В., Дегтерев А.В., Разжигаева Н.Г., Ганзей К.С., Чибисова М.В. – Южно-Сахалинск: Государственное бюджетное учреждение культуры «Сахалинский областной краеведческий музей», 2012. 80 с.

Гарцман Б.И., Шамов В.В., Губаева Т.С. и др. Речные системы Дальнего Востока России: четверть века исследований. Владивосток: Дальнаука, 2015. 492 с.

- Естественная история Сахалина и Курильских островов. Активные вулканы Курильских островов: вулкан Пик Сарычева / Рыбин А.В., Дегтерев А.В., Разжигаева Н.Г., Ганзей К.С., Чибисова М.В. – Южно-Сахалинск: Государственное бюджетное учреждение культуры «Сахалинский областной краеведческий музей», 2012. 80 с.
- Гарцман Б.И., Шамов В.В., Губаева Т.С. и др.* Речные системы Дальнего Востока России: четверть века исследований. Владивосток: Дальнаука, 2015. 492 с.
- Геодинамические процессы и природные катастрофы. Опыт Нефтегорска: Всероссийская научная конференция с международным участием, Южно-Сахалинск, 26-30 мая 2015 г. / Ред. Б.В. Левина, О.Н. Лихачевой. Владивосток: Дальнаука, 2015. Т.1. Т. 2.
- Говорушко С.М.* Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность. М.: Академический проспект; Киров: Константа, 2007. 660 с.
- Игнатов Е.И., Лохин М.Ю., Никифоров А.В., Фроль В.В.* Геоморфологические проблемы цунамиопасности (на примере Японского моря). Смоленск: Маджента, 2008. 128 с.
- Ионин А.С., Каплин П.А.* Влияние рельефа побережий на деформацию волн цунами // Вопросы геоморфологии и палеогеографии морских побережий и шельфа. М.: Геогр. ф-т МГУ, 2010. С. 251–257.
- Камчатка, Курильские и Командорские острова / Мелекесцев И.В., Брайцева О.А., Эрлих Э.Н. и др. М.: Наука, 1974. 439 с.
- Каплин П.А.* Вопросы геоморфологии и палеогеографии морских побережий и шельфа. М.: МГУ, 2010. 620 с.
- Кайстренко В.М., Клячко М.А., Храмушин В.Н., Золотухин Д.Е.* Оценка цунамиопасности и построение карт цунамирайонирования для побережья Сахалинской области. Проблема нормативов // Строительная индустрия Сахалина. Южно-Сахалинск. 2014. № 19. С. 38-43.
- Кожурич А.И., Пинегина Т.К., Пономарева В.В., Зеленин Е.А., Михайлюкова П.Г.* Скорость коллизийных деформаций полуострова Камчатский (Камчатка) // Геотектоника. 2014. №2. С. 42-60.
- Короткий А.М., Коробов В.В., Скрыльчик Г.П.* Аномальные природные процессы и их влияние на состояние геосистем юга Российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2011. 265 с.
- Короткий А.М., Коробов В.В., Скрыльчик Г.П.* Обвалы и оползни юга Российского Дальнего Востока. Геоморфология. 2009 №. 2. С. 50-59.
- Короткий А.М., Куликова В.В.* Воздействие цунами на прибрежную зону Приморья // Вестн. ДВО РАН. 2008. №6. С. 34-47.
- Короткий А.М., Худяков Г.И.* Экзогенные геоморфологические системы морских побережий. М.: Наука, 1990. 216 с.
- Корф Г.Л.* Риски цунами на морских побережьях (на примере южной и восточной частей Приморского края и побережья Хабаровского края). Владивосток: Дальнаука, 2010. 80 с.
- Кулаков А.П.* Морфотектоника и палеогеография материкового побережья Охотского и Японского морей в антропогене. М.: Наука, 1980. 176 с.
- Левин Б.В., Носов М.А.* Физика цунами и родственных явлений в океане. М.: Янус-К, 2005. 360 с.
- Левин Б.В., Тихонов И.Н., Кайстренко В.М. и др.* Невельское землетрясение и цунами 2 августа 2007 года, о. Сахалин М.: Янус-К, 2009. 204 с.
- Левин Б.В., Шевченко Г.В., Кайстренко В.М., Ивельская Т.Н., Пинегина Т.К., Разжигаева Н.Г.* Проблема цунами: современное состояние и перспективы (Дальневосточных аспекты) // Экстремальные природные явления и катастрофы. Том II Геология урана, геоэкология, гляциология. М.: ИФЗ РАН, 2010. С. 332-354.
- Мелекесцев И.В.* Вулканизм и рельефообразование. М.: Наука, 1980. 212 с.
- Мировой океан. Том I. Геология и тектоника океана. Катастрофические явления в океане. / Ред. Л.И. Лобковский. М.: Научный мир, 2013. 644 с.
- Никонов А.А.* Современные и голоценовые движения земной коры. 1977. М.: Наука, 1977. 240 с.
- Новейший и современный вулканизм на территории России. Лавров Н.П., Добрецов Н.Л., Богатиков О.А. и др. М.: Наука, 2005. 604 с.
- Павлидис Ю.А.* Некоторые особенности образования современных отложений в пределах вулканического архипелага (на примере Курильских островов). М.: Наука, 1968. 112 с.
- Пинегина Т.К., Кравчуновская Е.А., Ландер А.В., Кожурич А.И., Буржуа Дж., Мартин Е.М.* Голоценовые вертикальные движения побережья полуострова Камчатский (Камчатка) по данным изучения морских террас // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2010. № 1. Вып. № 15. С. 100-115
- Пинегина Т.К., Кожурич А.И., Пономарева В.В.* Активная тектоника и геоморфология побережья Камчатского Залива (Камчатка) // Тихоокеанская геология. 2014. Т. 33, № 1. С. 75-88.
- Полякова А.М.* Опасные и особо опасные гидрометеорологические явления в северной части Тихого океана и цунами в побережья Приморья. Владивосток: Дальнаука, 2012. 182 с.
- Проявление конкретных цунами. Цунами 1993 и 1994 годов на побережье России. Геодинамика тектоносферы зоны сочленения Тихого океана с Евразией. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 1997. Т.8. 196 с.
- Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А.* Обстановки осадконакопления островных территорий в плейстоцене-голоцене. Владивосток: Дальнаука, 2006. 246 с.
- Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А., Гребенникова Т.А., Харламов А.А., Арсланов Х.А., Кайстренко В.М., Горбунов А.О., Петров А.Ю.* Проблема палеорекоstructions мегацунами на Южных Курилах // Тихоокеанская геология, 2017. Т. 36. № 1. С. 37-49.
- Соловьев С.Л., Го Ч.Н.* Каталог цунами на западном побережье Тихого океана. М.: Наука, 1974. 309 с.
- Стрельцов М.И.* Дислокации южной части Курильской островной дуги. М.: Наука, 1976. 132 с.

Шикотанское землетрясение и цунами 4(5) октября 1994 года. Хроника событий, анализ последствий и современное состояние проблемы: сборник статей / составители: И.Н. Тихонов, Г.В. Шевченко. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 2015. 128 с.

Программа сформирована на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины** ТИГ ДВО РАН располагает необходимыми помещениями для проведения лекционных, семинарских и практических занятий (лабораторные помещения, имеются бинокляры, микроскопы, седиментограф, наборы сит, компьютеры, оборудование для проведения нивелировок, инструменты для ручного бурения). Имеются библиотечные и Интернет ресурсы для самостоятельной работы.

---

*(Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины)*