

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**
Кафедра Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МОРСКОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):
Экологическая безопасность полярных областей

Уровень:
Магистратура
Форма обучения
Очная/ очно-заочная

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
14 июля 2021 г., протокол № 9
Зав. кафедрой В.В. Дроздов Дроздов В.В.

Автор-разработчик:
В.В. Дроздов Дроздов В.В.

Санкт-Петербург 2021

1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание обучающимися системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

2. Рекомендации по контактной работе

2.1. Работа на лекциях

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студентов требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

2.2. Работа на практических занятиях

Подготовку к каждому практическому занятию необходимо начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы.

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

3. Рекомендации по самостоятельной работе

3.1. Самостоятельная работа с лекционным материалом

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3.2. Подготовка к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует отношение к конкретной проблеме.

3.3. Подготовка к текущему контролю

Работы должны быть оформлены в текстовом редакторе Word по правилам написания НИР, подготовленные к печати. Работы, оформленные не по правилам, не принимаются. Доклады сдаются в виде файла с готовой презентацией (при наличии комментариев к слайдам они распечатываются в текстовом редакторе Word по правилам написания НИР (создается отдельный файл). Расчетно-графические работы оформляются в виде отчета в текстовом редакторе Word по правилам написания НИР с приложением табличного файла с проведенными расчетами.

3.4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

4. Работа с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т. е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется

изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словоописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;

- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Таблица 1 – Рекомендуемая основная и дополнительная литература по разделам дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
1	Введение. Цели и задачи курса. Основные виды и объекты морской хозяйственной деятельности. Классификация экологических проблем, возникающих при осуществлении морской хозяйственной деятельности в полярных областях.	1. Белов П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450948 . 2. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. — 2021. — 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7. http://elibrshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 3. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469069 .	1. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454216 . 2. Дроздов В.В. Трансграничное загрязнение морских экосистем балластными водами крупнотоннажных судов и технологии его предотвращения // Экология и промышленность России. 2014. № 10. — С. 38 – 43. DOI: 10.18412/1816-0395-2014-10-38-43. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/497 . 3. Дроздов В.В. К вопросу учета долговременных климатических изменений в опорных зонах социально-экономического развития российской Арктики для совершенствования судоходства и промышленного потенциала // Арктика: экология и экономика. 2019. — № 2 (34). — С. 64 – 79. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-64-79. 4. Дроздов В.В. Оценка устойчивости экосистем Балтийского и Белого морей для обеспечения экологической безопасности освоения ресурсов шельфа с учетом гидрометеорологических условий

		4. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450562. 5. Назимко Е.И., Малько С.В. Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности. Конспект лекций. Изд. КГМТУ. Керчь, 2020. — 64 с. URL: https://lib.kgmtu.ru/wp-content/uploads/no-category/4966.pdf. 6. Шилин М.Б., Хаймина О.В. Прикладная морская экология. Учебное пособие.- СПб., изд. РГГМУ, 2014. — 88 с. ISBN 978-5-86813-379-4 http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_f0182664cb354a16bdbc4d74209d2ec3.pdf	// Экология и промышленность России, 2021.—Т. 25.— № 1.— С. 21–27 DOI: 10.18412/1816-0395-2021-1-21-27. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/1703. 5. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 1. Основные международные, региональные, национальные и российские документы в области предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений — СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 368 с. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений — СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682. 6. Хорошев В.Г., Дроздов В.В., Погодин Н.П., Гатин Р.И. Предотвращение загрязнения морских экосистем судовыми балластными водами // Экология и промышленность России. 2016. — Т. 20. — № 1. — С. 42 – 47. DOI: 10.18412/1816-0395-2016-1-42-47. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/691/0.
2	Основные положения федеральных законов РФ, Руководства Российского морского регистра судоходства (РМРС) в области обеспечения экологической безопасности морской хозяйственной деятельности.	1. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. — 2021. — 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова,	1. Анисимов А. П. Экологическое право России: учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13636-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468387. 2. Волков А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и

		В. К. Новиков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 418 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12793-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469069 .	практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 356 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14115-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/467799 . 3. Притужалова О. А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 244 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08267-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474538 .
3	Основные положения Международных конвенций в области обеспечения экологической безопасности морской хозяйственной деятельности под эгидой Международной морской организации (ИМО). Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (MARPOL 73/78) и Приложения к ней. Международная конвенция по контролю за судовыми балластными водами и отложениями и управлению ими 2004 г. (BWM) – вступление в силу и реализация	1. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. – 2021. – 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 418 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12793-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469069 . 3. Официальный сайт. ФАУ «Российский морской регистр судоходства» [Электронный ресурс]. URL: https://lk.rs-class.org/regbook/rules .	1. Анисимов А. П. Экологическое право России: учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 422 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13636-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/468387 . 2. Волков А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 356 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14115-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/467799 . 3. Дроздов В.В. Трансграничное загрязнение морских экосистем балластными водами крупнотоннажных судов и технологии его предотвращения // Экология и промышленность

	требований в России.		России. 2014. № 10. – С. 38 – 43. DOI: 10.18412/1816-0395-2014-10-38-43. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/497. 4. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 1. Основные международные, региональные, национальные и российские документы в области предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений – СПб., Изд. Судостроение, 2005. – 368 с. https://www.labirint.ru/books/547682/ 5. Хорошев В.Г., Дроздов В.В., Погодин Н.П., Гатин Р.И. Предотвращение загрязнения морских экосистем судовыми балластными водами // Экология и промышленность России. 2016. – Т. 20. – № 1. – С. 42 – 47. DOI: 10.18412/1816-0395-2016-1-42-47. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/691/0.
4	Методы, технологии и оборудование для обеспечения экологической безопасности при эксплуатации морских биологических ресурсов в полярных областях.	1. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. – 2021. – 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Шилин М.Б., Хаймина О.В. Прикладная морская экология. Учебное пособие.- СПб., изд. РГГМУ, 2014.- 88 с. ISBN 978-5-86813-379-4 http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_f0182664cb354a16bdbc4d74209d2ec3.pdf	1. Дроздов В.В. Оценка устойчивости экосистем Балтийского и Белого морей для обеспечения экологической безопасности освоения ресурсов шельфа с учетом гидрометеорологических условий // Экология и промышленность России, 2021.-Т. 25.- № 1.- С. 21–27 DOI: 10.18412/1816-0395-2021-1-21-27. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/1703. 2. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений – СПб., Изд. Судостроение, 2005. – 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/

			3. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / Арзамасцев И.С., Бакланов П.Я., Говорушко С.М., Жариков В.В., Каракин В.П., Качур А.Н., Короткий А.М., Коробов В.В., Мошков А.В., Преображенский Б.В., Романов М.Т., Скрыльник Г.П., Степанько А.А., Сорокин П.С., Ткаченко Г.Г., Шулькин В.М. – Владивосток: Дальнаука, 2010. – 308 с. ISBN 978-5-8044-1086-6. https://istina.msu.ru/media/publications/book/f93/65f/17221598/Pribr.-morskoe_prirodopolzovanie_TEKS T.pdf
5	Методы, технологии и оборудование для обеспечения экологической безопасности при функционировании портов, осуществлении гидростроительства и дноуглубительных работ в прибрежной морской зоне в полярных областях.	1. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 418 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12793-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469069. 2. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450562. 3. Шилин М.Б., Хаймина О.В. Прикладная морская экология. Учебное пособие.- СПб., изд.	1. Дроздов В.В. К вопросу учета долговременных климатических изменений в опорных зонах социально-экономического развития российской Арктики для совершенствования судоходства и промышленного потенциала // Арктика: экология и экономика. 2019. – № 2 (34). – С. 64 – 79. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-64-79. 2. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений – СПб., Изд. Судостроение, 2005. – 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/ 3. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / Арзамасцев И.С., Бакланов П.Я., Говорушко С.М., Жариков В.В., Каракин В.П., Качур А.Н., Короткий А.М., Коробов В.В., Мошков А.В., Преображенский Б.В., Романов М.Т., Скрыльник Г.П., Степанько А.А., Сорокин П.С., Ткаченко Г.Г., Шулькин В.М. – Владивосток:

		РГГМУ, 2014.- 88 с. ISBN 978-5-86813-379-4 http://elibrshu.ru/files_books/pdf/rid_f0182664cb354a16bdbc4d74209d2ec3.pdf	Дальнаука, 2010. – 308 с. ISBN 978-5-8044-1086-6. https://istina.msu.ru/media/publications/book/f93/65f/17221598/Pribr.-morskoe_prirodopolzovanie_TEKS_T.pdf
6	Методы, технологии и оборудование для обеспечения экологической безопасности в процессе промышленной добычи нефти, природного газа и метангидратов на шельфовых месторождениях в полярных областях.	1. Белов П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450948. 2. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450562. 3. Назимко Е.И., Малько С.В. Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности. Конспект лекций. Изд. КГМТУ. Керчь, 2020. — 64 с. URL: https://lib.kgmtu.ru/wp-content/uploads/no-category/4966.pdf. 4. Официальный сайт ООО «Газпром нефть шельф». [Электронный ресурс]. URL: http://shelf-neft.gazprom.ru.	1. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454216. 2. Дроздов В.В. К вопросу учета долговременных климатических изменений в опорных зонах социально-экономического развития российской Арктики для совершенствования судоходства и промышленного потенциала // Арктика: экология и экономика. 2019. — № 2 (34). — С. 64 – 79. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-64-79. 3. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений — СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/ 4. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / Арзамасцев И.С., Бакланов П.Я., Говорушко С.М., Жариков В.В., Каракин В.П., Качур А.Н., Короткий А.М., Коробов В.В., Мошков А.В., Преображенский Б.В., Романов М.Т., Скрыльник Г.П., Степанько А.А., Сорокин П.С., Ткаченко Г.Г., Шулькин В.М. — Владивосток:

		5. Официальный сайт ООО «Газфлот». [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazflot.ru/flot. 5. Официальный сайт ФГУП «Крыловский государственный научный центр». [Электронный ресурс]. URL: https://krylov-centre.ru/experimental. 6. Официальный сайт. Центральный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота [Электронный ресурс]. URL: https://cniimf.ru.	Дальнаука, 2010. – 308 с. ISBN 978-5-8044-1086-6. https://istina.msu.ru/media/publications/book/f93/65f/17221598/Pribr.-morskoe_prirodopolzovanie_TEKS_T.pdf
7	Методы, технологии и оборудование для обеспечения экологической безопасности путем обезвреживания судовых балластных вод, очистки нефтесодержащих льяльных вод на судах, очистки продуктов сжигания жидкого судового топлива.	1. Белов П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450948. 2. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469069. 3. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для	1. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454216. 2. Дроздов В.В. Трансграничное загрязнение морских экосистем балластными водами крупнотоннажных судов и технологии его предотвращения // Экология и промышленность России. 2014. № 10. — С. 38 – 43. DOI: 10.18412/1816-0395-2014-10-38-43. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/497. 3. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений — СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/

		вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450562. 4. Назимко Е.И., Малько С.В. Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности. Конспект лекций. Изд. КГМТУ. Керчь, 2020. — 64 с. URL: https://lib.kgmtu.ru/wp-content/uploads/no-category/4966.pdf.	4. Хорошев В.Г., Дроздов В.В., Погодин Н.П., Гатин Р.И. Предотвращение загрязнения морских экосистем судовыми балластными водами // Экология и промышленность России. 2016. — Т. 20. — № 1. — С. 42 — 47. DOI: 10.18412/1816-0395-2016-1-42-47. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/691/0. 5. Хорошев В.Г., Л.Н. Попов, Дроздов В.В., Шалларь А.В., Герасимов А.В. Разработка российской системы управления балластными водами судов // Транспорт Российской Федерации. 2017. № 2 (69). — С. 52 — 55.
8	Современные информационно-телекоммуникационные технологии связи, оповещения и навигации в интересах обеспечения экологической безопасности судоходства.	1. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469069.	1. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений — СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/ 2. Куприянов А.О. Глобальные навигационные спутниковые системы: Учебное пособие. — М.: МИИГАиК, 2017. — 76 с. — URL: https://www.miigaik.ru/upload/iblock/38c/38c545964b4b1365e6a80c46b3a00f57.pdf. 3. Официальный сайт АО «Морские навигационные системы» [Электронный ресурс]. URL: https://mnsspb.ru/products. 4. Official site. Marinetraffic. [Electronic resource]. URL: https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:-12.0/centery:25.0/zoom:4.

9	Организационные и технологические мероприятия проведения аварийно-спасательных операций терпящих бедствие морских судов в полярных областях.	1. Белов П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450948. 2. Павлова Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469069. 3. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450562.	1. Волков А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467799. 2. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454216. 3. Дроздов В.В. К вопросу учета долговременных климатических изменений в опорных зонах социально-экономического развития российской Арктики для совершенствования судоходства и промышленного потенциала // Арктика: экология и экономика. 2019. — № 2 (34). — С. 64 – 79. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-64-79. 4. Михрин Л.М. Предотвращение загрязнения морской среды с судов и морских сооружений. Книга 2. Технологии и оборудование для предотвращения загрязнения морской среды с судов и морских сооружений – СПб., Изд. Судостроение, 2005. — 336 с. https://www.labirint.ru/books/547682/ 5. Официальный сайт АО «Морские навигационные системы» [Электронный ресурс]. URL: https://mnsspb.ru/products. 7. Официальный сайт. Арктика без опасности – информационно
---	---	---	---

			образовательный портал МЧС России. [Электронный ресурс]. URL: https://arctica.igps.ru. 8. Официальный сайт. Главное управление МЧС России по Мурманской области » [Электронный ресурс]. URL: https://51.mchs.gov.ru/deyatelnost/s-tranicy-s-glavnoy/press-sluzhba/novosti/4513171.
10	Международное сотрудничество в деле охраны окружающей морской среды в полярных областях при осуществлении хозяйственной деятельности.	1. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. – 2021. – 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Назимко Е.И., Малько С.В. Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности. Конспект лекций. Изд. КГМТУ. Керчь, 2020. – 64 с. URL: https://lib.kgmtu.ru/wp-content/uploads/no-category/4966.pdf. 3. Официальный сайт. ФАУ «Российский морской регистр судоходства» [Электронный ресурс]. URL: https://lk.rs-class.org/regbook/rules 4. Official site. Global program of management of a water ballast (GloBallast). [Electronic resource]. URL: http://globallast.imo.org. 5. Official site. International Maritime Organization (IMO). [Electronic resource]. URL: http://www.imo.org.	1. Волков А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 356 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14115-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467799. 2. Дроздов В.В. Трансграничное загрязнение морских экосистем балластными водами крупнотоннажных судов и технологии его предотвращения // Экология и промышленность России. 2014. № 10. – С. 38 – 43. DOI: 10.18412/1816-0395-2014-10-38-43. https://www.ecology-kalvis.ru/jour/article/view/497. 3. Дроздов В.В. К вопросу учета долговременных климатических изменений в опорных зонах социально-экономического развития российской Арктики для совершенствования судоходства и промышленного потенциала // Арктика: экология и экономика. 2019. – № 2 (34). – С. 64 – 79. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-64-79.