

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

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

КЛИМАТ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ АРКТИКИ

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 мая 2021 г., протокол № 5
Зав. кафедрой В.В. Дроздов Дроздов В.В.

Автор-разработчик:

В.В. Дроздов Дроздов В.В.

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. Климат Арктики и процессы его формирования. Источники материалов и данных о климате Арктики. Источники материалов и данных о природных ресурсах Арктики. Организация и осуществление гидрометеорологического мониторинга в Арктике. Организация и осуществление мероприятий по оценке природно-ресурсного потенциала в Арктике.	1. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 1.: учебник. – СПб, РГГМУ, 2019. – 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_abc6a5387fc84c1a88a66c8ae76800fa.pdf 2. Ходаков В. Е., Соколова Н.А. Природно-климатические факторы и социально-экономические системы – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 604 с. ISBN 978-5-16-105527-4 (online). – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/757680	1. Арктика: общество, наука и право: сборник статей / под ред. Н. К. Харлампьевой. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 542 с. - ISBN 978-5-288-06007-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1244350 . 2. Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosnedra.gov.ru . 3. Официальный сайт федеральной службы РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). [Электронный ресурс]. URL: http://www.meteorf.ru . 4. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru . 5. Официальный сайт. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» [Электронный ресурс]. URL: https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring . 6. Официальный сайт. Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

			[Электронный ресурс]. URL: http://www.sevmeteo.ru. 7. Официальный сайт ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» [Электронный ресурс]. URL: http://www.igce.ru. 8. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
2	Региональные особенности климата и распределения минеральных, биологических и водных ресурсов в пределах Кольской и Архангельской опорных зон социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.	1. Геология и месторождения полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498886. 2. Волков А. В., Галямов А. Л., Лобанов К. В. Минеральное богатство циркумполярного пояса // Арктика: экология и экономика № 1 (33), 2019. — С. 106 – 117. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-106-117. Текст: электронный. http://arctica-ac.ru/docs/journals/33/mineralnoe-bogatstvo-cirkumarkticheskogo-poyasa.pdf. 3. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 1.: учебник. – СПб,	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. URL: http://elibrshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosnedra.gov.ru. 3. Официальный сайт федеральной службы РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). [Электронный ресурс]. URL: http://www.meteorf.ru. 4. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru. 5. Официальный сайт. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» [Электронный ресурс]. URL: https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring. 6. Официальный сайт. Северное управление по гидрометеорологии и

		РГГМУ, 2019. – 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_abc6a5387fc84c1a88a66c8ae76800fa.pdf 4. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 2.: учебник. – СПб.: РГГМУ, 2020. – 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_0f727a96163f4eddb04ab3188f86daf8.pdf. 5. Маршинин А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. – 126 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). – ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288	мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс]. URL: http://www.sevmeteo.ru. 7. Официальный сайт ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» [Электронный ресурс]. URL: http://www.igce.ru. 8. Официальный сайт. Полярный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии [Электронный ресурс]. URL: http://pinro.vniro.ru/ru. 9. Фоменко А.И. Водные и минеральные природные ресурсы: учеб. пособие / А.И. Фоменко. – Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-9729-0360-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053340. 10. Официальный сайт ООО «Газпром нефть шельф». [Электронный ресурс]. URL: http://shelf-neft.gazprom.ru. 11. Официальный сайт ООО «Газфлот». [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazflot.ru/flot. 11. Официальный сайт. Арктика без опасности – информационно образовательный портал МЧС России. [Электронный ресурс]. URL: https://arctica.igps.ru. 12. Official site. International Maritime Organization (IMO). [Electronic resource]. URL: http://www.imo.org 13. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
3	Региональные особенности климата и распределения минеральных,	1. Геология и месторождения полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский,	1. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства. Учебное пособие. СПб.: Мзд. РГГМУ. – 2021. – 254 с. ISBN

	биологических и водных ресурсов в пределах Ненецкой, Ямало-Ненецкой и Воркутинской опорных зон социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.	Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498886. 2. Волков А. В., Галямов А. Л., Лобанов К. В. Минеральное богатство циркумполярного пояса // Арктика: экология и экономика № 1 (33), 2019. — С. 106 — 117. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-106-117. Текст: электронный. http://arctica-as.ru/docs/journals/33/mineralnoe-bogatstvo-cirkumarkicheskogo-poyasa.pdf. 3. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 1.: учебник. — СПб, РГГМУ, 2019. — 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_abc6a5387fc84c1a88a66c8ae76800fa.pdf 4. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 2.: учебник. — СПб.: РГГМУ, 2020. — 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_0f727a96163f4eddb04ab3188f86daf8.pdf. 5. Маршинин А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень :	978-5-86813-534-7. — URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcd99a6525d0.pdf 2. Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosnedra.gov.ru. 3. Официальный сайт федеральной службы РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). [Электронный ресурс]. URL: http://www.meteorf.ru. 4. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru. 5. Официальный сайт. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» [Электронный ресурс]. URL: https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring. 6. Официальный сайт. Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс]. URL: http://www.sevmeteo.ru. 7. Официальный сайт ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» [Электронный ресурс]. URL: http://www.igce.ru. 8. Официальный сайт. Полярный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии [Электронный ресурс]. URL: http://pinro.vniro.ru/ru. 9. Фоменко А.И. Водные и минеральные природные ресурсы: учеб. пособие / А.И. Фоменко. —
--	--	--	---

		Тюменский государственный университет. – 126 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-9729-0360-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053340. 10. Официальный сайт ООО «Газпром нефть шельф». [Электронный ресурс]. URL: http://shelf-neft.gazprom.ru. 11. Официальный сайт ООО «Газфлот». [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazfлот.ru/fлот. 12. Официальный сайт. Арктика без опасности – информационно образовательный портал МЧС России. [Электронный ресурс]. URL: https://arctica.igps.ru. 13. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
4	Региональные особенности климата и распределения минеральных, биологических и водных ресурсов в пределах Таймыро-Туруханской и Северо-Якутской опорных зон социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.	1. Геология и месторождения полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498886. 2. Волков А. В., Галямов А. Л., Лобанов К. В. Минеральное богатство циркумполярного пояса // Арктика: экология и экономика № 1 (33), 2019. – С. 106 – 117. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-106-117. Текст: электронный. http://arctica-	1. Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosnedra.gov.ru. 2. Официальный сайт федеральной службы РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). [Электронный ресурс]. URL: http://www.meteorf.ru. 3. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru. 4. Официальный сайт. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» [Электронный ресурс]. URL: https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring. 5. Официальный сайт. Северное управление по

		ac.ru/docs/journals/33/mineralnoe-bogatstvo-cirkumarktickeskogo-roysa.pdf. 3. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 1.: учебник. – СПб, РГГМУ, 2019. – 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_abc6a5387fc84c1a88a66c8ae76800fa.pdf 4. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 2.: учебник. – СПб.: РГГМУ, 2020. – 378 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_0f727a96163f4eddb04ab3188f86daf8.pdf. 5. Маршинин А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288	гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс]. URL: http://www.sevmeteo.ru. 6. Официальный сайт ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» [Электронный ресурс]. URL: http://www.igce.ru. 7. Фоменко А.И. Водные и минеральные природные ресурсы: учеб. пособие / А.И. Фоменко. — Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-9729-0360-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053340. 8. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
5	Региональные особенности климата и распределения минеральных, биологических и водных ресурсов в пределах Чукотской опорной зоны социально-	1. Геология и месторождения полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.	1. Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosnedra.gov.ru. 2. Официальный сайт федеральной службы РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). [Электронный

	экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.	— 347 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07478-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/498886. 2. Волков А. В., Галямов А. Л., Лобанов К. В. Минеральное богатство циркумполярного пояса // Арктика: экология и экономика № 1 (33), 2019. – С. 106 – 117. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-106-117. Текст: электронный. http://arctica-as.ru/docs/journals/33/mineralnoe-bogatstvo-cirkumarkticheskogo-roiyasa.pdf. 3. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 1.: учебник. – СПб, РГГМУ, 2019. – 378 с. http://elibrshu.ru/files_books/pdf/rid_abc6a5387fc84c1a88a66c8ae76800fa.pdf 4. Лобанов В.А. Лекции по климатологии. Часть 1. Общая климатология: Книга 2.: учебник. – СПб.: РГГМУ, 2020. – 378 с. http://elibrshu.ru/files_books/pdf/rid_0f727a96163f4eddb04ab3188f86daf8.pdf. 5. Маршинин А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. – 126 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). – ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский	ресурс]. URL: http://www.meteorf.ru. 3. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru. 4. Официальный сайт. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» [Электронный ресурс]. URL: https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring. 5. Официальный сайт. Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс]. URL: http://www.sevmeteo.ru. 6. Официальный сайт ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» [Электронный ресурс]. URL: http://www.igce.ru. 7. Официальный сайт. Полярный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии [Электронный ресурс]. URL: http://pinro.vniro.ru/ru. 8. Фоменко А.И. Водные и минеральные природные ресурсы: учеб. пособие / А.И. Фоменко. – Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-9729-0360-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053340. 9. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
--	---	--	---

		государственный университет). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288	
6	Региональные особенности климата и распределения минеральных, биологических и водных ресурсов в пределах Норвегии, Гренландии, Северной Канады и Аляски.	1. Волков А. В., Галямов А. Л., Лобанов К. В. Минеральное богатство циркумполярного пояса // Арктика: экология и экономика № 1 (33), 2019. – С. 106 – 117. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-106-117. Текст: электронный. http://arctica-ac.ru/docs/journals/33/mineralnoe-bogatstvo-cirkumarkkticheskogo-poyasa.pdf. 2. Полезные ископаемые в Арктике. Геологическая служба Норвегии Издательство: Скипнес Коммуникашон. 1-ое издание 2016 – 97 с. ISBN: 978-82-7385-164-2. Текст: электронный https://www.ngu.no/sites/default/files/Mineral_Resources_Artic_Russian_screen.pdf	1. Официальный сайт Государственного научного центра Российской Федерации «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» [Электронный ресурс]. URL: http://www.aari.ru. 2. Official site. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Institute for Space Studies (GISS). [Electronic resource]. URL: http://www.giss.nasa.gov.
7	Методы оценки экологической безопасности и техногенных рисков реализуемых проектов в опорных зонах социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. Методы оценки природно-ресурсного потенциала и планирования хозяйственной деятельности с	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 978-5-534-00605-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450948. 2. Говорушко С. М. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и	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. Арктика: общество, наука и право: сборник статей / под ред. Н. К. Харлампьевой. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 542 с. - ISBN 978-5-288-06007-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product

	учетом рисков и климатической специфики полярных регионов, на основе существующих принципов рационального природопользования и принятых нормативов.	гидрологических процессов на человеческую деятельность / С.М. Говорушко. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 657 с. ISBN 978-5-16-103371-5 (online). – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/517115 3. Маршинин А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. – 126 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). – ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288 4. Ходаков В. Е., Соколова Н.А. Природно-климатические факторы и социально-экономические системы – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 604 с. ISBN 978-5-16-105527-4 (online). – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/757680	/1244350. 3. Дроздов В.В., Косенко А.А. Многолетние тенденции изменения температуры воздуха в промышленно-хозяйственных центрах Северо-западного и Центрального федеральных округов России и их причины// «Экология и промышленность России», М.: 2017. – Т. 21 – № 3. – С. 56 – 63. 4. Дроздов В.В. Обеспечение экологической безопасности при освоении ресурсов шельфовых морей и управление природопользованием на основе оценки устойчивости морских экосистем к техногенному воздействию. // Арктика: экология и экономика № 4 (32), 2018. С. 64-79. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-4-55-69. 5. 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. 6. Заливин, В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ: Учебное пособие / Заливин В.Г., Вахромеев А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 508 с.: ISBN 978-5-9729-0215-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989155 7. 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. 8. 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. 9. Пиковский Ю. И. Основы нефтегазовой геоэкологии: учебное пособие / Ю. И. Пиковский, Н. М. Исмаилов, М. Ф. Дорохова ; под ред. А. Н. Геннадиева. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 401 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010112-5. - Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1088890. 10. 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. 11. 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. 12. Ткаченко Ю., Симагин Ю. А. Экономическая география и прикладное регионоведение России : учебник для вузов / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева ; под редакцией Ю. А. Симагина. – 2-е изд.,
--	--	--

			перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04551-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450204. 13. Официальный сайт. Арктика без опасности – информационно образовательный портал МЧС России. [Электронный ресурс]. URL: https://arctica.igps.ru. 14. 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. 15. Официальный сайт. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [Электронный ресурс]. URL: https://rpn.gov.ru/activity/supervision/types. 16. Official site. International Maritime Organization (IMO). [Electronic resource]. URL: http://www.imo.org.
--	--	--	--