

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.01 Природопользование и охрана
окружающей среды в условиях Арктической зоны

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

05.03.06.32 Природопользование

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.г.н, Доцент, Шарафутдинов Руслан Аглямич; Старший

преподаватель, Михайлова Александра Борисовна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Изучение дисциплины «Природопользование и охрана окружающей среды в условиях Арктической зоны» позволяет сформировать комплекс компетенций у учащихся, необходимый для осуществления профессиональной деятельности с учетом специфики Арктического региона и экологических рисков, связанных с его хозяйственным освоением. В последнее десятилетие во всем мире резко повысился интерес к Арктике. Такое повышенное внимание связано, с одной стороны, с ее ресурсным потенциалом и транспортным значением, а с другой - с отсутствием признанной и нормативно оформленной демаркацией международных северных морских пространств и арктического шельфа. В тоже время, экосистемы Арктического региона обладают неповторимым своеобразием, а главная их отличительная черта – низкая устойчивость. Это определяет необходимость привлечения специальных экологических знаний при реализации практически любого проекта в Арктическом регионе. Так, для формирования региональной политики по управлению антропогенными загрязнениями, в том числе, по сокращению образования твердых коммунальных отходов, необходимо широкое участие экологов и природопользователей, владеющих не только общими знаниями, но и специальными, учитывающими, в частности, специфику протекания физико-химических и биохимических процессов в этих малоустойчивых экосистемах.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Природопользование и охрана окружающей среды в условиях Арктической зоны» является формирование знаний в области общего ресурсоведения и природопользования в Арктической зоне.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных геоэкологических проблем, в том числе в области устойчивого развития лесных территорий.	
ПК-3.1: Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает подходы и методы оптимизации окружающей среды, в том числе в целях устойчивого развития лесных территорий	современные концепции и закономерности в области регионального природопользования давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения
ПК-6: Способен осуществлять экспертно-аналитическую деятельность и выполнять исследования с использованием современных подходов, методов и	

аппаратуры мониторинга состояния окружающей среды.	
ПК-6.2: Оценивает влияние и последствия поступления загрязняющих веществ на компоненты окружающей среды.	важнейшие особенности ландшафтов Арктики; устойчивость природной среды Арктики к антропогенным воздействиям оценивать степень влияния загрязняющих веществ на уязвимые компоненты экосистем Арктики

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=24294>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,33 (48)	
занятия лекционного типа	0,89 (32)	
практические занятия	0,44 (16)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,67 (60)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Физико-географическое положение Арктики и ее климатические особенности									
	1. Размеры арктического региона, границы, характер береговой линии. Природные условия Арктики: геологическое строение и рельеф. Основные месторождения полезных ископаемых в Арктике.	3							
	2. Месторождения ключевых ресурсов в Арктическом регионе			3					
	3. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
	4. Основные типы почв, характерные для Арктики.	3							
	5. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
	6. Растительность и животный мир Арктики.	3							
	7. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
	8. Важнейшие особенности арктических ландшафтов.	3							
	9. Многосторонняя характеристика преимуществ и проигрышных сторон Северного морского пути.			3					

10. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
2. Экосистемы Арктического региона								
1. Экологические факторы, действующие в арктическом регионе.	3							
2. Глобальные изменение климата на Земле в плейстоцене и голоцене: их причины и следствия			3					
3. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
4. Устойчивость природной среды Арктики к антропогенным воздействиям.	3							
5. Основные организации и институты стран Северной Европы, вовлеченные в арктическую политику.			3					
6. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
7. Представители животного и растительного мира Арктики, занесенные в Красную Книгу РФ. Особо охраняемые природные объекты и территории в Российской Арктике. Особенности природы Северного ледовитого океана и прилегающих частей Атлантического и Тихого океанов. Специфика экосистем арктических морей.	4							
8. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
9. Неоднородность пространственного распределения фитопланктона и первичной продукции	2							
10. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
3. Арктика и политика								
1. Арктика как точка пересечения национальных интересов.	2							

2. Оценка «сланцевой революции» и ее последствий для будущего арктической энергетики. Чем отличаются между собой Национальная стратегия США в Арктике 2013 г. и последовавшие за ней документы министерства обороны и военно-морских сил США (2013–2014 гг.)?			2					
3. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
4. Приоритетные направления и программы международного сотрудничества в Арктике. Возможные пути решения экологических проблем в арктической зоне.	2							
5. Основные причины отсутствия ратификации со стороны США Конвенцию ООН по морскому праву 1982 г. Почему Канада предпочитает использовать термин «Север», а не «Арктика» в своих официальных документах?			2					
6. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
7. Рекреационные ресурсы Арктики.	2							
8. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
9. Российская стратегия освоения и развития Арктической зоны и ее влияние на экосистемы Арктики.	2							
10. Самостоятельная работа по теме занятия							5	
Всего	32		16				60	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Татаркин А. И. Российская Арктика: современная парадигма развития: [монография](Санкт-Петербург: Нестор-История).
2. Блинов В. М., Боярский П. В., Бурлаков Ю. К., Васильев Л. Ю., Боярский П. В. Русская Арктика: Т. 1. Освоение Арктики: в 2 т.(Москва: Издательский дом "Рубежи XXI").
3. Кочемасов Ю.В., Кочемасова Е.Ю. Проблемы природопользования в Арктике: анализ и решение.: Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Шелепов В. Г., Углов В. А., Бородай Е. В., Позняковский В. М. Пищевые продукты на основе нетрадиционного мясного сырья животных Сибири и Арктики: монография(Кемерово: КемГУ).
5. Сандимиров С. С., Кудрявцева Л. П., Даувальтер В. А., Денисов Д. Б., Косова А. Л., Черепанов А. А., Вандыш О. И., Валькова С. А., Терентьев П. М., Королева И. М., Зубова Е. М., Кашулин Н. А. Методы экологических исследований водоемов Арктики(Мурманск: МГТУ).
6. Арктический туризм в России(Архангельск: САФУ).
7. Арктика: стратегия развития: монография(Архангельск: САФУ).
8. Галиновская Е.А. Российская Арктика – территория права: альманах. Выпуск III. Сохранение и устойчивое развитие Арктики: Арктика в социально-правовом измерении(Москва: Проспект).
9. Емельянцева В.П, Российская Арктика – территория права: альманах. Выпуск IV. Сохранение и устойчивое развитие Арктики...(Москва; Салехард: ИЗиСП при Правительстве РФ; Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа).
10. Ананьев Г. С., Бредихин А. В. Геоморфология материков(Москва: Книжный дом "Университет").
11. Лукин Л. Р., Огнетов Г. Н., Лукин Л. Р. Морские млекопитающие Российской Арктики. Эколого-фаунистический анализ(Екатеринбург: Уральское отделение РАН).
12. Маллвиц И. Арктика и Антарктика: пер. с нем.(Москва: Слово/Slovo).
13. Меньшакова М. Ю., Жиров В. К., Хаитбаев А. Х., Гайнанова Р. И., Кислых Е. Е. Изменчивость фотосинтетического аппарата растений. Бореальные и субарктические экосистемы: научное издание(Москва: Наука).
14. Кашулин П. А., Калачева Н. В. Слабые экологические связи и синхронизация природных процессов в Субарктике: монография (Москва: Наука).
15. Успенский С. М. Арктика глазами зоолога(Москва: Наука).
16. Додин Д. А. Устойчивое развитие Арктики. Проблемы и перспективы: [монография](Санкт-Петербург: Наука).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Перечень программных продуктов общего назначения: Microsoft Windows (Vista - 7); Microsoft Power Point; программный пакет Open office; Adobe Acrobat Reader DC.
2. Специализированное сопутствующее программное обеспечение для материально-технической базы, использующейся в учебном процессе: программа ASW для обработки спектров; NikonTI Micro Manager.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека Сибирского федерального университета. Режим доступа: bik@sfu-kras.ru
2. Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Режим доступа: <https://scholar.google.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Оборудование учебных аудиторий: лекционные занятия: учебные столы, стулья, трибуна-кафедра, управляемые жалюзи, комплект мультимедийного оборудования, включающий: ПК на основе процессора Intel Pentium 4, микрофон, LCD проектор Panasonic, документ-камера WolfVision Z-8 (визуализатор коллекционных образцов), профессиональная система цифрового многоканального звука 5.1. с цифровым управлением и усилителем- эквалайзером Mackie 802 Premium, Phonic max 860, проекционный экран 2,5x2,5 м, интерактивная доска обратной проекции Smart UF45-680 (Канада), активный монитор лектора Symposium ID370.

Семинарские занятия: учебные столы, стулья, меловая доска, мультимедийное оборудование в составе: проекционный экран Cactus, ноутбук Toshiba, проектор ACER H6517, звуковая система Defender.

Самостоятельная работа: Читальный зал курсового и дипломного проектирования. Активная акустическая система JBL EON 515, Christie L W650 3-LCD WXGA-ghjtrnjh+Chrisrie Short Medium Lens, Экран моторизованный 2 Draper Targa 409/161”201x356 MW, Интерактивная доска для прямой проекции TRIUMPH BOARD TOUCH 80” TRM 804300 С проектором Optoma EX525S, Рабочая станция Kraftway Kredo KC58.