

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.17 Науки о Земле

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

«Общая биология»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Науки о Земле»

Цель дисциплины «Науки о Земле» – освоить знания о теоретических основах и прикладных задачах наук о Земле и на этой основе сформировать представления о современной естественнонаучной картине мира.

Задачи дисциплины: познакомиться с основами почвоведения, метеорологии и климатологии; установить взаимосвязь геологических, гидрологических и почвообразовательных процессов и их зависимости от климатических факторов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Науки о Земле» входит в перечень базовых дисциплин, изучаемых по ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и по профилю «Общая биология» (с присвоением квалификации «бакалавр – Б.1.Б.17).

Дисциплина «Науки о Земле» рассматривается как составная часть общей подготовки биологов наряду с другими дисциплинами, для ее освоения студенты должны знать базовые основы географии, математики, химии, физики, полученные ими в средней школе.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей **общепрофессиональной компетенции** в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

– способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (**ОПК-2**).

В результате освоения дисциплины «Науки о Земле» обучающиеся должны:

знать:

- многообразие научных направлений, изучающих планету Земля, обязательные единицы их содержания, многообразный характер их взаимосвязи;
- особенности природного потенциала планеты Земля;
- особенности функционирования планеты Земля, как сложной гетерогенной природно-антропогенной системы;
- природные особенности Земли;
- сущность глобальных закономерностей и процессов, происходящих в отдельных геосферах и ландшафтной оболочке Земли;

уметь:

- определять образцы минералов и горных пород, слагающих земную кору;
- работать со статистическими и картографическими материалами;
- оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов на планете

Земля;

- прогнозировать состояние территории и природной среды, меняющейся под влиянием хозяйственных воздействий;

- осуществлять элементарные геопрогнозы и расчеты;

владеть:

- навыками сбора картографической, статистической информации;

– навыками анализа учебной и научной географической, геоэкологической литературы

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, ЗЕТ – 4 , промежуточная аттестация – экзамен.

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	Практ.занятия	СРС	Всего	
1	Тема 1. Основы методологии наук о Земле	3	1-2	2	2	8		Собеседование
2	Тема 2 Земля – планета Солнечной Системы	3	3-4	2	2	8		Собеседование Контрольная работа
3	Тема 3. Науки о Земле: Геология	3	5-6	2	2	8		Собеседование
4	Тема 4. География	3	7-8	2	2	8		Собеседование Контрольная работа
5	Тема 5. Гидрология суши. Океанология	3	9-10	2	2	10		Собеседование, контрольная работа
6	Тема 6. Физика атмосферы	3	11-12	2	2	10		Собеседование Контрольная работа
7	Тема 7.Геоморфология	3	13-16	4	4	10		Собеседование, защита реферата
8	Тема 8.Почвоведение	3	17-18	2	2	10		Собеседование, защита реферата
	Всего:			18	18	72	144	Экзамен (36)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Добровольский В.В. Геология. Минералогия, динамическая геология, петрография. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 320 с.
2. Фундаментальные проблемы общей тектоники./ Ред. Ю.М. Пушарский – М., 2001.
3. Современное естествознание: Энциклопедия в 10 т. – М, 2000, т.9. Науки о Земле.
4. Сорохтин О.Г. Теория развития Земли. Происхождение, эволюция и трагическое будущее [Электронный ресурс] / О.Г. Сорохтин, Дж.В. Чилингар, Н.О. Сорохтин. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2010. – 752 с. – 978-5-93972-768-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16635.html>

б) дополнительная литература

Геология и гидрогеология

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Основы геологии, минералогии и петрографии. – М., 1999.
2. Толстой М.П. Геология с основами минералогии. – М., 1991.
3. Справочник по охране геологической среды/ Под ред. Г.В. Войткевича. – РнД, 1996, т. 1,2.
4. Павлинов В.Н. и др. Основы геологии. - М, 1991.
5. Аллисон А., Палмер Д. Геология. - М, 1984.
6. Семенов М.И., Бахтин В.И. Минерально-сырьевые ресурсы РБ: характеристика и пути освоения. – Улан-Удэ, 2000.
7. Востряков А.В. Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии. – Саратов, 1991.
8. Фундаментальные проблемы общей тектоники./ Ред. Ю.М. Пушарский – М., 2001.
9. Современное естествознание: Энциклопедия в 10 т. – М, 2000, т.9. Науки о Земле.
10. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии. – М., 1991.

Климатология и метеорология

1. Алисов Б.П., Полтараус Б.В. Климатология. – М.: МГУ, 1974. - 300 с.
2. Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. - 611 с.
3. Городецкий О.А., Гуральник И.И., Ларин В.В. Метеорология, методы и технические средства наблюдений. – О.: Гидрометеиздат, 1991. – 336 с.
4. Зайцева И.А. Аэрология. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – 322 с.
5. Природные опасности России / Под общ. ред. В.И. Осипова, С.К. Шойгу. Т.5. - М.: Крук, 2001. – 296 с.
6. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. – М.: МГУ, 1994. - 520 с.

Гидрология

1. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. – М.: Высшая школа, 2005, 464 с.
2. Эдельштейн К.К. Гидрология материков. Изд-во Академия, 2005
3. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д. Общая гидрология. – М., 1991.
4. Быков Ц.Д. Гидрометрия. – Л., 1997.
5. Базыленко Г.М. Лабораторно-практические занятия по курсу общей гидрологии. – Минск, 1975.

6. Гидрологические и воднобалансовые расчеты. – Киев, 1987.
7. Салюхин А.А. Практикум по гидрологии. – Л., 1980.
8. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д. Общая гидрология. – М., 1991.
9. Раковская Э.М., Давыдова М.И., Кошевой В.А. Практикум по физической географии России: Учеб. пособие. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

Почвоведение

1. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С. и др. Общее почвоведение. – М.: КолосС, 2006
2. Глазовская М.А., Геннадиев А.Н. География почв с основами почвоведения. – М.: Высшая школа, 2005, 461с
3. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. – М.: КолосС, 2004
4. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв. – М.: КолосС, 2004.
5. Почвоведение./ Под ред. И.С. Кауричева./ Изд-е 4-е, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 719 с.
6. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. – М.: Высшая школа, 1999. – 320 с.
7. Почвенная карта России / Федеральная служба по геодезии и картографии России (Старший ред. В.И. Щербакова). – М., 1996.
8. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
9. Почвы СССР. Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет; Отв. ред. Г.В. Добровольский. – М.: Мысль, 1979.

Ландшафтоведение

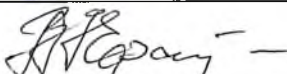
1. Сочава В.А. Введение в учение о геосистемах. – М.: Высшая школа, 1978.
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение, – М.: Мир, 1991.
3. Нобел В. Наука об окружающей среде. Как устроен мир. – М.: Изд-во МИР, 1993.
4. Реймерс Н.Ф. Природопользование. – М.: Мысль, 1990.
5. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты – Воронеж, 1986.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1.Windows 10 Pro
- 2.. WinRAR
- 3.Microsoft Office Professional Plus 2013
- 4.Microsoft Office Professional Plus 2016
- 5.Microsoft Visio Professional 2016
- 6.Visual Studio Professional 2015
- 7.Adobe Acrobat Pro DC
- 8.ABBYY FineReader 12
- 9.ABBYY PDF Transformer+
- 10.ABBYY FlexiCapture 11
- 11.Программное обеспечение «interTESS»
- 12.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
- 13.ПО Kaspersky Endpoint Security
- 14.«Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
- 15.«Антиплагиат- интернет»
16. Microsoft Office PowerPoint
17. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
18. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных России и стран СНГ
19. <http://www.rsl.ru> – Официальный сайт Российской государственной библиотеки

20. IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
21. Сайт Международной картографической Ассоциации - www.webgeo.ru
22. Главный портал ГеоМета - www.geometa.ru
23. Портал "География - электронная земля" - www.webgeo.ru
24. Сайт ГИС-ассоциации России - www.gisa.ru
25. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - www.rosreestr.ru
26. Журнал «Геодезия и картография» - <https://istina.msu.ru/journals/94683/>
27. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф>
28. Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
29. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>

Автор  / Баландина Е.О. /

Рецензент  / Ефанов В.Н. /

Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии от 06.06.2018 г., протокол № 10.
Утверждена на совете ИЕНиТБ 19.06.2018, протокол № 7.