

**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.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**

- 1.Познакомиться с основами почвоведения, метеорологии и климатологии.
- 2.Установить взаимосвязь геологических, гидрологических и почвообразовательных процессов и их зависимости от климатических факторов.

**2.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Науки о Земле» входит в перечень базовых дисциплин блока 1, изучаемых при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и по профилю «Общая биология» (с присвоением квалификации «бакалавр – Б1.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.

**Общая трудоемкость** освоения дисциплины составляет: очная форма: курс 2(3), 4 зачетных единицы, 144 часа, из них: лекций – 18 часов, практических занятий – 18 часов, самостоятельная работа – 72 часа, вид промежуточной аттестации – экзамен.

**3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

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

**а)общекультурная (ОПК):**

– 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 обучающийся должен:

**знать:**

- многообразие научных направлений, изучающих планету Земля, обязательных единиц 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;
- современные проблемы географической науки, фундаментальные концепции и принципы географии;

**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;
- навыками получения географической информации и прогнозирования.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Науки о Земле»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

№ 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	6		Собеседование
2	Тема 2 Земля – планета Солнечной Системы	3	2	2	2	8		Собеседование Контрольная работа
3	Тема 3. Науки о Земле: Геология	3	3-5	2	4	8		Собеседование
4	Тема 4. География	3	6-7	2	2	10		Собеседование Контрольная работа
5	Тема 5. Гидрология суши. Океанология	3	8-10	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	13-15	4	2	10		Собеседование, защита реферата
8	Тема 8.Почвоведение	3	16-18	2	2	10		Собеседование, защита реферата
	<b>Всего:</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>		<b>Экзамен 36</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Литература

#### а) основная

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.

#### б) дополнительная

##### 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.
- Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии. – М., 1994.
11. Саймз Р.Ф. Камни и минералы. – М., 1999.
12. Минералы и горные породы. - М.: Недра, 1982.
13. Шуман В. Мир камня. Горные породы и минералы. - М.: Мир, 1986.

##### Климатология и метеорология

1. Алисов Б.П., Полтараус Б.В. Климатология. - М.: МГУ, 1974. - 300 с.
2. Будыко М.И. Изменение климата. - Л.: Гидрометеиздат, 1974. - 280 с.
3. Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. - Л.: Гидрометеиздат, 1980. - 351 с.
4. Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. - Л.: Гидрометеиздат, 1991. - 611 с.
5. Городецкий О.А., Гуральник И.И., Ларин В.В. Метеорология, методы и технические средства наблюдений. - О.: Гидрометеиздат, 1991. - 336 с.
6. Зайцева И.А. Аэрология. - Л.: Гидрометеиздат, 1990. - 322 с.
7. Природные опасности России / Под общ. ред. В.И. Осипова, С.К. Шойгу. Т.5. - М.: Крук, 2001. - 296 с.
8. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. - М.: МГУ, 1994. - 520 с.
9. Астапенко П.Д. Вопросы о погоде. - Л.: Гидрометеиздат, 1982. - 240 с.

10. Ясаманов И.Я. Занимательная климатология. - М.: Мысль. - 189 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. Викулина З.А. Водный баланс озер и водохранилищ Советского Союза. – Л., 1979.
10. Неклюкова Н.П. Лабораторные задания по общему землеведению. – М., 1976.
11. 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. Гынинова А.Б., Куликов А.И. Особенности почвообразования в Бурятии. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1999.- 104с.
8. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
9. Атлас Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область) / Гл. ред. В.Б. Сочава. – Москва–Иркутск: ГУГК, 1967.
10. Атлас Республики Бурятия / Федеральная служба по геодезии и картографии России (Гл. ред. А.Б. Иметхенов). – М., 2000.
11. Почвенная карта России / Федеральная служба по геодезии и картографии России (Старший ред. В.И. Щербакова). – М., 1996.
12. Почвы СССР. Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет; Отв. ред. Г.В. Добровольский. – М.: Мысль, 1979.

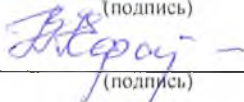

### **Ландшафтоведение**

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. <http://www.iprbookshop.ru>
17. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф>
18. 20. Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
19. 21. НЭБ elibrary.ru <http://elibrary.ru>
20. 22. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>

Автор  / Баландина Е.О. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  -   
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры 06.06.2018, протокол № 10  
(дата)

Утверждена на совете института 19.06.2018, протокол № 7  
(дата)