

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.16.2.Учение о гидросфере

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.06 – Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Экология (для набора 2020)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметные:

- овладение основами знаний о строении, структуре и процессах в гидросфере
- формирование представления о месте гидросферы в географической оболочке

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению
- формирование готовности к саморазвитию
- формирование личной ответственности в принятии решений
- развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач

Задачи изучения дисциплины:

- изучение строения и состава гидросферы;
- показ значимости для современного человека целостного представления о географической оболочке;
- изучение функций гидросферы;
- формирование представлений о процессах, происходящих в гидросфере;
- ознакомление с основными процессами, протекающими в гидросфере, аспектами изменений в Мировом океане, морскими течениями, связями с атмосферой;
- освоение основ океанологии и гидрологии в контексте охраны и рационального использования гидросферы.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина располагается в блоке 1 базовой части модуль: учение о сферах Земли (землеведение) учебного плана образовательной программы.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	1 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54

Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-5	владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) значимость для современного человека представления о гидросфере; 2) базовые термины в области знаний о гидросфере; 3) основные процессы, происходящие в гидросфере.
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) терминологическую систему в области знаний о гидросфере; 2) специфику строения и состава гидросферы Земли, междисциплинарные основы в области учения о гидросфере; 3) значение гидросферы в географической оболочке; 4) актуальные проблемы в рамках учебной информации
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соответствие и взаимосвязи между оболочками Земли; 2) основные теоретические положения, лежащие в основе учения о гидросфере; 3) новейшие теории, интерпретации, методы и технологии в области знаний о гидросфере; 4) актуальные проблемы изменений в гидросфере, выходящие за рамки учебной информации 5) фундаментальные концепции в области учения о гидросфере, необходимые для проведения исследований в профессиональной области

Уметь	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) репродуцировать имеющуюся информацию; 2) излагать основные положения учения о гидросфере; 3) иллюстрировать процессы, происходящие в гидросфере; 4) работать в локальной и глобально сети Интернет, находить необходимую по теме информацию;
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выявлять существенные свойства и признаки явлений в гидросфере; 2) иллюстрировать закономерности процессов, происходящих в гидросфере на региональном материале; 3) анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде, в частности воздействие на гидросферу; 4) анализировать и оценивать достоверность естественнонаучной информации предоставляемой СМИ о современных водно-экологических проблемах; 5) устанавливать междисциплинарные связи; 6) самостоятельно получать и расширять знания по дисциплине, пользоваться различными источниками информации
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) критически оценивать и интерпретировать информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; 2) оценивать значимость открытий в области учения о гидросфере с точки зрения, возможности их рационального использования; 4) выдвигать гипотезы для объяснения определенного круга природных явлений; 5) экстраполировать закономерности процессов, происходящих в гидросфере на область профессиональной деятельности; 6) использовать базовые положения учения о гидросфере при решении профессиональных задач; 7) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности
	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов, закономерностей и концепций учения о гидросфере; 2) использовать знания о процессах, происходящих в гидросфере для интерпретации наблюдаемых природных явлений; 3) ориентироваться в потоке информации предметного содержания представляемой средствами массовой информации, интернет; 5) быть готовым к работе в команде, выполнению проектной деятельности

Владеть	Стандартный: 1) демонстрировать понимание необходимости целостного взгляда на географическую оболочку; 2) учитывать последствия использования технических устройств и приборов, их влияние на условия среды обитания человека 3) использовать возможности информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования 4) быть готовым к проведению научного исследования, проектной работе
	Эталонный: 1) критически осмысливать теории, концепции, подходы в области учения о гидросфере; 2) использовать разнообразные методы оценки возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий для гидросферы; 3) использовать эмпирические и теоретические методы исследований; методы обработки экспериментальных данных; 4) демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов; 5) нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий; 6) быть готовым к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Введение. Понятие «Гидросфера»	26	9		4	13
2	2	Важнейшие свойства природной воды. Водный баланс Земли	27	9		5	13
3	3	Мировой океан	28	9		5	14
4	4	Воды суши. Водные проблемы.	27	9		4	14
Итого			108	36	0	18	54

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий

1	1	Введение. Понятие «Гидросфера».
2	2	Важнейшие свойства природной воды. Водный баланс Земли
3	3	Мировой океан
4	4	Воды суши. Водные проблемы.

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Введение. Понятие «Гидросфера».
2	2	Важнейшие свойства природной воды. Водный баланс Земли
3	3	Мировой океан
4	4	Воды суши. Водные проблемы.

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы

1	1	Введение. Понятие «Гидросфера». Важнейшие свойства природной воды.	Конспект-план «Структура гидросферы», реферат-конспект «Значение гидросферы в географической оболочке»
2	2	Водный баланс Земли Мировой океан	Опорный конспект «Ресурсы Мирового океана, реферат-конспект «Физические и химические свойства Мирового океана»
3	3	Воды суши	Опорный конспект «Водохранилища», реферат-конспект «Ледники»
4	4	Воды суши. Водные проблемы.	Реферат-конспект «Характеристика компонентов гидросферы Забайкальского края», опорный конспект «Методы очистки сточных вод»

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Лекции	лекции с использованием презентаций;	4
1	1	Лаб. раб.	защита рефератов и использованием мультимедиа	4
2	2	Лекции	лекции с использованием презентаций;	4
2	2	Лаб. раб.	защита рефератов и использованием мультимедиа	4
3	3	Лекции	лекции с использованием презентаций;	4
3	3	Лаб. раб.	защита рефератов и использованием мультимедиа	4
4	4	Лекции	лекции с использованием презентаций;	4
4	4	Лаб. раб.	защита рефератов и использованием мультимедиа	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

Неклюкова, Нина Петровна.

Общее землеведение. Литосфера. Биосфера. Географическая оболочка : учеб. пособие / Неклюкова Нина Петровна. - 2-е изд., доп. - Москва : Просвещение, 1975. - 224 с. : ил. - 0-62.

Зима, Лия Николаевна.

Общий курс физической географии. Ч 1 : учеб. пособие / Зима Лия Николаевна. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 132 с. - ISBN 978-5-9293-0527-6 : 99-00.

Казыкина, Светлана Михайловна.

Гидробиология : учеб. пособие. Ч. 1 / Казыкина Светлана Михайловна. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 143 с. - ISBN 978-5-9293-0506-1 : 106-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

Стрелков, А.К.

Охрана окружающей среды и экология гидросферы / А. К. Стрелков, С. Ю. Теплых; Стрелков А.К.; Теплых С.Ю. - Moscow : АСВ, 2015. - . - Охрана окружающей среды и экология гидросферы [Электронный ресурс] : Учебник / Стрелков А.К., Теплых С.Ю. - М. : Издательство АСВ, 2015. - ISBN 978-5-4323-0042-3.

Эдельштейн, Константин Константинович.

Гидрология материков : Учебное пособие / Эдельштейн Константин Константинович; Эдельштейн К.К. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 303. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03710-4 : 95.82.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Водные ресурсы и водопользование : сб. тр. Вып. 7 / под ред. В.Н. Заслоновского, Л.Н. Зима. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1385-1 : 140-00.

Дубцова, Марина Михайловна.

Физическая география материков и океанов : практ. пособие / Дубцова Марина Михайловна, Гомбоева Нина Гындуновна. - Чита : ЗабГГПУ, 2011. - 141 с. - 142-00.

Водное хозяйство : учеб.-справ. пособие. Ч. 1 : Основные понятия о воде и фундаментальные закономерности ее круговорота в природе / В. Н. Заслоновский [и др.]; под ред. В.Н. Заслоновского, В.И. Аксенова. - Москва : Теплотехник, 2011. - 153 с. - ISBN 978-5-98457-105-0 : 440-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

Калуцков, Владимир Николаевич.

География России : Учебник и практикум / Калуцков Владимир Николаевич; Калуцков В.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 347. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-02630-6 : 107.29.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-326.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-328.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-328а.

Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Аудитория для самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели.

Монитор Samsung SyncMaster EX1920, Компьютер KLONDIKE с/б, МФУ Samsung

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием видеофильмов и мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера (положения нормативных документов, основные понятия и определения) и практического характера.

Лабораторные занятия студентов планируется проводить по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в устной форме и форме подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на дополнительные материалы. Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется изучать периодическую научную литературу, интернет сайты библиотек с актуальной информацией и т.д. Самостоятельная работа оформляется в виде

рефератов, конспектов, дайджестов и проч.

При самостоятельном изучении федеральных и региональных законов целесообразно обращаться к нормативной базе, которая издана в развитие этих законов (постановления Правительства, ведомственные акты).

Разработчик/группа разработчиков: Воропаева Т.В., доц. каф. экологии, экологического и химического образования

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 25.06.2020 г. № 10)**