

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

Факультет строительства и экологии

Кафедра Водного хозяйства и инженерной экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.1.История гидрометслужбы Забайкалья

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.04 – Гидрометеорология

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

Профиль – Гидрология (для набора 2015)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Ознакомление студентов с основными этапами становления и развития гидрометслужбы Забайкалья, развитием ее организационной структуры.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение развития основных видов гидрометеорологических наблюдений на территории Забайкалья;
- иметь представление о гидрометеорологических прогнозах и региональных исследованиях климата и поверхностных водных объектов, мониторинге загрязнения окружающей среды;
- изучение формирования государственного фонда данных информации по гидрометеорологии и качеству окружающей среды, гидрометеорологического обеспечения.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «История гидрометслужбы Забайкалья» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.1.1).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
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
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-4	Готовность осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных, гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: - основные этапы исторического развития гидрометслужбы России и Забайкалья; - основные принципы самоорганизации, формы, технологию организации самостоятельной работы; - методы обработки и обобщения архивных гидрометеорологических данных, используемых в гидрометслужбе Забайкалья.
	Стандартный: - методологию гидрометеорологических наблюдений, этапы и закономерности исторического развития; - содержание процессов самообразования, особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - современные методы получения специализированной гидрометеорологической информации.
	Эталонный: - современные методы обработки и анализа базовой информации, используемые в мониторинге загрязнения окружающей среды; - основные принципы самообразования, пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; - основные нормативные документы, используемые в гидрометслужбе при обработке информации.

Уметь	Пороговый: - анализировать, сравнивать и обобщать информацию по основным этапам исторического развития гидрометслужбы; - воспринимать, обобщать, анализировать информацию, ставить перед собой цель и находить пути ее достижения; - грамотно обрабатывать и систематизировать имеющийся архивный материал по гидрометслужбе Забайкалья.
	Стандартный: - использовать полученные знания о гидрометеорологических наблюдениях в общественной жизни и профессиональной деятельности; - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств и перспективы достижения осуществления деятельности; - выбирать оптимальные методы и средства решения поставленных задач с помощью вычислительной техники.
	Эталонный: - использовать теоретические знания при освоении методов обработки и анализа базовой информации; - критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить средства развития достоинств и устранения недостатков; - анализировать нормативные документы по гидрометеорологии.
Владеть	Пороговый: - навыками сбора исторической и справочной информации; - технологиями организации процесса самообразования, способностью к обобщению, анализу, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения; - методами статистической обработки и анализа данных гидрометеорологических наблюдений, используемых в УГМС Забайкалья.
	Стандартный: - методами выполнения простейших гидрометеорологических наблюдений, проведения гидрометрических работ; - технологиями организации процесса самообразования, стремлением к приобретению новых знаний, саморазвитию; - методами инженерных расчетов с привлечением современных вычислительных средств.
	Эталонный: - знаниями, методами выполнения обработки базовой информации; - способами планирования, организации самоконтроля и самооценки профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с нормативными документами для получения оперативной гидрометеорологической информации.

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	1-1	Введение. Основные этапы развития гидрометслужбы Забайкалья	8	4	-	-	4
2	2-1	Развитие организационной структуры гидрометслужбы на территории Забайкалья	16	8	-	-	8
3	3-1	Гидрометеорологические наблюдения	16	8	-	-	8
4	4-1	Гидрометеорологические прогнозы	16	8	-	-	8
5	5-1	Мониторинг загрязнения окружающей среды	16	8	-	-	8
Итого			72	36	0	0	36

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1-1	Введение. Цель и задачи дисциплины. Основные этапы развития гидрометслужбы Забайкалья.
2	2-1	Развитие организационной структуры гидрометслужбы на территории Забайкалья.
3	3-1	Метеорологические наблюдения. Агрометеорологические наблюдения. Актинометрические наблюдения. Аэрологические и радиометеорологические наблюдения. Гидрологические наблюдения. Стандартные гидрологические наблюдения. Специализированные гидрологические наблюдения и работы.

4	4-1	Метеорологические прогнозы. Агрометеорологические прогнозы. Гидрологические прогнозы.
5	5-1	Организация мониторинга на территории Забайкалья. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения поверхностных вод. Мониторинг загрязнения поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Мониторинг загрязнения поверхностных вод по гидробиологическим показателям. Радиационный мониторинг.

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1-1	Этапы развития гидрометеослужбы в военное и послевоенное время.	Составление конспекта.
2	2-1	Читинский УГМС и его структура управления. Современное состояние гидрометеослужбы.	Составление конспекта.
3	3-1	Приборы и наземные средства, применяемые для определения изменений метеорологических элементов и образований в атмосфере.	Составление конспекта.
4	4-1	Подготовка прогноза погоды с помощью космических снимков облачности.	Составление конспекта.
5	5-1	Мониторинг загрязнения окружающей среды. Нормативные документы.	Составление конспекта.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1-1	лекция	учебные дискуссии, лекции с использованием презентаций, разбор конкретных ситуаций, консультации.	2
2	2-1	лекция	учебные дискуссии, лекции с использованием презентаций, разбор конкретных ситуаций, консультации.	4
3	3-1	лекция	учебные дискуссии, лекции с использованием презентаций, разбор конкретных ситуаций, консультации.	4
4	4-1	лекция	учебные дискуссии, лекции с использованием презентаций, разбор конкретных ситуаций, консультации.	4
5	5-1	лекция	учебные дискуссии, лекции с использованием презентаций, разбор конкретных ситуаций, консультации.	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

- 1.Обязов, В.А. История гидрометслужбы Забайкалья: учеб. пособие / В.А. Обязов. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 141 с.
2. Стернзат, Моисей Семенович. Метеорологические приборы и наблюдения / Стернзат Моисей Семенович; под ред. Н.А. Петрова. - Ленинград : Гидрометеиздат, 1968. - 463 с. : ил. - 1-17.
3. Зыкова, Е.Х. Воздействие на атмосферные процессы и явления : учеб. пособие / Е. Х. Зыкова. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 118 с. - ISBN 978-5-9293-1632-6 : 118-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Эдельштейн, К.К. 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

1. 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.

2. Климат Читы / под ред. Ц. А. Швер, И. С. Зильберштейна. - Ленинград : Гидрометеиздат, 1982. - 248 с. - ISBN : 1-00.

3. Чирков, Ю.И. Основы агрометеорологии : учеб. / Ю. И. Чирков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Гидрометеиздат, 1982. - 248 с. : ил. - 0-70.

4. Моргунов, Владимир Кириллович. Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений : учебник / Моргунов Владимир Кириллович. - Ростов-на-Дону ; Новосибирск : Феникс : Сибирское соглашение, 2005. - 331 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-222-06627-4 : 190-00.

5. Климатология и метеорология : метод. указания / сост. В.А. Обязов. - Чита : ЧитГТУ, 2003. - 31с. - 6-30.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Фролова, Н.Л. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока : Учебное пособие / Фролова Наталья Леонидовна; Фролова Н.Л. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 113. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01011-4 : 43.41.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная библиотека Забайкальского Государственного Университета, <http://library.zabgu.ru/>.

Научная электронная библиотека eLibrary <http://elibrary.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения: Google Chrome

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-506. Учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и др. поставленными задачами дисциплины. Доска – меловая. Рабочее место преподавателя. Ученические столы. Ученические скамьи. Настольная кафедра. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-304. Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. Доска маркерная. Ученические столы. Ученические стулья. Компьютерные столы. ПК-13 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лекционных занятиях, выполнение всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой, а также с электронными и интернет-источниками. При возникновении трудностей в ходе подготовки к контрольным работам, коллоквиуму и итоговому контролю, студенты могут получить консультацию у преподавателя.

Разработчик/группа разработчиков: Маслова Алла Владимировна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**