

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.Влияние хозяйственной деятельности на водные ресурсы

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

для направления подготовки (специальности) 05.06.01 - Науки о земле

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

Программа аспирантуры - Геоэкология (строительство и ЖКХ) (для набора 2015, 2016)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Освоение аспирантами методологии использования и охраны вод, включая проблемы водообеспечения, очистки и отведения хозяйственных стоков; рационального распределения располагаемых водных ресурсов между потребителями и природным комплексом на основе технико-экономического обоснования с приоритетом экологических требований; проектирования природоохранных мероприятий для компенсации антропогенного влияния и вредного воздействия природных вод.

Задачи изучения дисциплины:

- овладеть методами составления и увязки водохозяйственного баланса;
- построения производственных функций основных водопотребителей;
- формирования экономически и экологически обоснованной структуры водохозяйственных комплексов;
- принятия решений при оперативном управлении режимами водохозяйственных систем;
- составления и анализа схем КИОВР и раздела «Охрана окружающей природной среды» в водохозяйственных проектах.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Влияние хозяйственной деятельности на водные ресурсы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

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	Всего часов
Общая трудоемкость	108	
Аудиторные занятия, в т.ч.	0	
лекционные (ЛК)	0	
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	
лабораторные (ЛР)	0	
Самостоятельная работа студентов (СРС)	0	
Форма промежуточной аттестации в семестре	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
ПК - 3	наличие профессионально профилированных знаний и практических навыков в области охраны, рационального использования и контроля природных ресурсов с целью сохранения для нынешних и будущих поколений людей

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: Возможные сферы и направления профессиональной самореализации;
	Стандартный: Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
	Эталонный: Приемы и технологии целеполагания и целереализации;
Уметь	Пороговый: Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;
	Стандартный: Формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Эталонный: Составлять и анализировать схемы КИОВР и раздел «Охрана окружающей природной среды» в водохозяйственных проектах
Владеть	Пороговый: Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
	Стандартный: Формирования экономически и экологически обоснованной структуры водохозяйственных комплексов
	Эталонный: Методами составления и увязки водохозяйственного баланса

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	Водные ресурсы	27	-	4	-	23
2	2	Использование водных ресурсов	27	-	4	-	23
3	3	Водохозяйственные комплексы	27	-	4	-	23
4	4	Схемы комплексного использования и охрана водных объектов (СКИОВО)	27	-	6	-	21
Итого			108	0	18	0	90

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Классификация водных ресурсов. Водохозяйственный баланс
2	2	Водное хозяйство: цели и задачи, специфика и структура. Структура и организация водного хозяйства
3	3	Водохозяйственные системы городов и промышленных центров. Водохозяйственные комплексы крупных речных бассейнов
4	4	Методика составления СКИОВО Управление использованием и охраной вод и реализация СКИОВО Нормативы допустимого воздействия на водные объекты

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	Эксплуатационные ресурсы природных вод	составление опорного конспекта
		Инженерное воспроизводство водных ресурсов	составление сообщений и докладов
2	2	Социально-эколого-экономическая сущность водного хозяйства.	подготовка к собеседованию
		Структура использования воды и источники покрытия потребностей	составление конспекта
3	3	Водохозяйственный комплекс бассейна озера Байкал	Работа с электронными образовательными ресурсами
		Водохозяйственные системы городов и промышленных центров.	Работа с электронными образовательными ресурсами
4	4	Нормативы допустимого воздействия (НДВ)	анализ нормативных документов
		Управление использованием и охраной вод	составление списка литературы к теме
		Реализация СКИОВО	анализ нормативных документов

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	ПЗ	Круглый стол. Аспиранты сами выдвигают интересующие их проблемы. В процессе групповой дискуссии они располагают проблемы по степени важности, значимости и выделяют наиболее «острую» для изучения в малых группах	6
2	2	ПЗ	Преподаватель предъявляет группе необходимый материал (принципы, факты, взгляды) – базовые сведения по изучаемой проблеме, а также научную литературу, справочники, словари. Выделенная проблема становится предметом изучения и обсуждения в каждой малой группе	4
3	3	ПЗ	Круглый стол. Аспиранты сами выдвигают интересующие их проблемы. В процессе групповой дискуссии они располагают проблемы по степени важности, значимости и выделяют наиболее «острую» для изучения в малых группах	4
4	4	ПЗ	Преподаватель предъявляет группе необходимый материал (принципы, факты, взгляды) – базовые сведения по изучаемой проблеме, а также научную литературу, справочники, словари. Выделенная проблема становится предметом изучения и обсуждения в каждой малой группе	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. Комплексное использование водных ресурсов : учеб. пособие / Яковлев Сергей Васильевич [и др.]. - Москва : Высшая школа, 2005. - 384с. : ил. - ISBN 5-06-004884-5 : 320-00.
2. Иванова, Галина Георгиевна. Комплексное использование водных ресурсов : учеб. пособие / Иванова Галина Георгиевна. - Чита : ЧитГУ, 2005. - 172с. - ISBN 5-9293-0295-2 : 85-40.
3. Водное хозяйство : учеб.-справ. пособие. Ч. 3 : Использование и охрана водных ресурсов. Отрасль водного хозяйства / Заслоновский Валерий Николаевич [и др.]; под ред. В.Н. Заслоновского, В.И. Аксенова. - Москва : Теплотехник, 2012. - 214 с. - ISBN 978-5-984457-105-0 : 151-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

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

1. Авакян, Артур Борисович. Комплексное использование и охрана водных ресурсов : учебник / Авакян Артур Борисович, Широков Вячеслав Михайлович. - Минск : Университетское, 1990. - 239с. : ил. - ISBN 5-7855-0357-3 : 0-75.
2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие / В. М. Константинов [и др.]; под ред. В. М. Константинова. - Москва : Академия, 2009. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4682-2 : 334-40.
3. Курсовая работа по комплексному использованию и охране водных ресурсов (водохозяйственные и водозоэнергетические расчеты) : метод. указания / сост. Г.Г. Иванова. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 50 с. - 40-00.
4. Мазуркин, Петр Матвеевич. Рациональное природопользование : учеб. пособие. Ч. 2 : Экологически ответственное водопользование / Мазуркин Петр Матвеевич, Анисимов Сергей Евгеньевич, Михайлова Светлана Ивановна. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2006. - 216 с. : ил. - ISBN 5-8158-0379-0(ч.2). - ISBN 5-8158-0381-2 : 150-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

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

ООО «Центральный коллектор библиотек «Бибком» Руконт сторонняя <http://rucont.ru/>

ООО «Ай Пи Ар Букс» IPRbooks сторонняя <http://www.iprbookshop.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:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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.

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 аттестация и др. - Доска – меловая. Рабочее место преподавателя. Ученические столы. Ученические

скамьи. Настольная кафедра.

Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-201-а

Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), индивидуальных консультаций, самостоятельной работы - Доска – меловая, Тумбы, Шкафы, Рабочее место преподавателя. Стулья ученические, Столы ученические, Столы чертежные, Стол компьютерный. ПК.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-201-в

Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), индивидуальных консультаций - Шкафы и стеллажи для документов, Сейф, Тумба.

Литература по направлению подготовки Науки о Земле.

Мультимедийное оборудование: ноутбук

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

MS Office Standart 2013 (договор №223-798 от 30.12.2014 г.)

ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор « 223-1/17-3K от 06.09.2017 г.)

Foxit Reader (право использование ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>)

ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.)

АИБС «МераПро» (договор № 13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)

Google Chrome Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.google.com/chrome/browser/desktop/index.html>)

Разработчик/группа разработчиков: Заслоновский Валерий Николаевич, профессор

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 17.10.2017 г. № 7)**