

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:49:53
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения
имени В.Н. Скалона
Кафедра Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю
Директор ИУПР
В.О. Саловаров
«26» марта 2021 г.



Рабочая программа дисциплины
«География гидросферы»

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 – Водные биоресурсы и
аквакультура

Направленность (профиль) Рыбоводство и рыбоохрана

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная
2 курс, 4 семестр / 2 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

сформировать у студентов представления о строении и глобальных функциях гидросферы, как водной оболочки Земли, и закономерностях распределения ее объектов на планете.

Основные задачи освоения дисциплины:

- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты;
- создать общие представления о структуре гидросферы и распределении водных объектов на поверхности Земли;
- способность понимать и анализировать гидрологические характеристики водных объектов в связи с их географическим положением;
- ориентироваться на карте мира по географическому положению важнейших гидрологических объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «География гидросферы» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура. Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы и естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	знать: строение гидросферы и ее планетарное значение; географическое положение важнейших гидрологических объектов Земли; уметь: понимать, излагать и критически анализировать гидрологические характеристики объектов гидросферы; описывать гидрологические характеристики объектов гидросферы; владеть: навыками работы с картографическим материалом; навыками обработки гидрологической информации по водным объектам;

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. – 108 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – зачет (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Семинарские занятия (СЗ)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа:	72	72
Курсовой проект (КП)	–	–

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
Курсовая работа (КР)	–	–
Расчетно-графическая работа (РГР)	–	–
Реферат (Р)	32	32
Эссе (Э)	–	–
Контрольная работа	–	–
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	10
Подготовка и сдача экзамена	–	–
Подготовка и сдача зачета	10	10

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности 2 курс – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа:	96	96
Курсовой проект (КП)	–	–
Курсовая работа (КР)	–	–
Расчетно-графическая работа (РГР)	–	–
Реферат (Р)	26	26
Эссе (Э)	–	–
Контрольная работа	–	–
Самостоятельное изучение разделов	40	40
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена	–	–
Подготовка и сдача зачета	10	10

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1.	Раздел 1. Введение. История изучения географии гидросферы Объекты исследования географии гидросферы. Связь с другими дисциплинами. Научное и прикладное значение. Основные этапы изучения географии гидросферы. История гидрологии.	2	2	–	8	–
2.	Раздел 2. Понятие о гидросфере. Основные элементы водных систем Понятие о гидросфере Земли. Происхождение и строение гидросферы. Водные объекты и их основные гидрологические характеристики. Свойства природных вод. Основные процессы в гидросфере.	2	2	–	8	Коллоквиум
3.	Раздел 3. Методы изучения водных ресурсов Мониторинг водных систем. Дистанционные и контактные (натурные) методы исследования гидросферы. Методы гидрологических исследований. Изучение гидрологических циклов. Радиофизические методы (микроволновая радиометрия, радиолокация т.п.).	2	2	–	8	–
4.	Раздел 4. Мировой океан Мировой океан как основная структурная часть гидросферы. Атлантический, Тихий, Северный Ледовитый, Индийский, Южный океаны; Крайние и внутренние моря, основные течения, гидрологический режим, ледовая обстановка, климат, биота и др.	2	2	–	8	Реферат
5.	Раздел 5. Подземные воды Типы подземных вод: верховодные, грунтовые, межпластовые, артезианские. География подземных вод и т.п. Основные артезианские бассейны мира и России. Минеральные воды и их значение.	2	2	–	8	–

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
6.	Раздел 6. Виды снежно-ледовых образований Современное оледенение. Понятие материковых и морских ледовых образований. Горные образования: снежники, глетчеры, их значение в питании водотоков и водоемов, снежная нивальная линия, лавины. География крупнейших ледовых образований в мире и России. Многолетняя мерзлота и криогенные процессы.	2	2	–	8	–
7.	Раздел 7. Воды рек и озер. Водохранилища Режимы рек и их питание. Морфометрическая характеристика речных бассейнов. География рек. Классификации озер по происхождению, минерализации и гидробиологическому составу. География озер. Основные водохранилища мира и России. Значение поверхностных вод в биосфере.	2	2	–	8	Коллоквиум
8.	Раздел 8. Почвенные воды. Воды болот Гидрология болот. Основные виды болот и процессы их формирования: олиготрофные, мезотрофные, эвтрофные болота. География болотных массивов. Значение болот в поддержании гидрологического баланса территорий.	2	2	–	8	–
9.	Раздел 9. Виды загрязнений воды и их последствия Естественные, антропогенные и техногенные факторы загрязнения вод. Методы визуальной диагностики. Естественные процессы самоочищения. Последствия загрязнения вод. Методы очистки воды, в т.ч. промышленного объема. Профилактика загрязнения, в т.ч. в быту.	2	2	–	8	–
	Итого по дисциплине	18	18	–	72	зачет
		108				

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1.	Раздел 1. Введение. История изучения географии гидросферы Объекты исследования географии гидросферы. Связь с другими дисциплинами. Научное и прикладное значение. Основные этапы изучения географии гидросферы. История гидрологии.	0,5	0,5	–	10	Выполнение контрольной работы Зачет
2.	Раздел 2. Понятие о гидросфере. Основные элементы водных систем Понятие о гидросфере Земли. Происхождение и строение гидросферы. Водные объекты и их основные гидрологические характеристики. Свойства природных вод. Основные процессы в гидросфере.	0,5	0,5	–	10	
3.	Раздел 3. Методы изучения водных ресурсов Мониторинг водных систем. Дистанционные и контактные (натурные) методы исследования гидросферы. Методы гидрологических исследований. Изучение гидрологических циклов. Радиофизические методы (микроволновая радиометрия, радиолокация т.п.).	0,5	0,5	–	10	
4.	Раздел 4. Мировой океан Мировой океан как основная структурная часть гидросферы. Атлантический, Тихий, Северный Ледовитый, Индийский, Южный океаны; Крайние и внутренние моря, основные течения, гидрологический режим, ледовая обстановка, климат, биота и др.	1	1	–	16	
5.	Раздел 5. Подземные воды Типы подземных вод: верховодные, грунтовые, межпластовые, артезианские. География подземных вод и т.п. Основные артезианские бассейны мира и России. Минеральные воды и их значение.	1	1	–	10	
6.	Раздел 6. Виды снежно-ледовых образований	0,5	0,5	–	10	

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной и аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
	Современное оледенение. Понятие материковых и морских ледовых образований. Горные образования: снежники, глетчеры, их значение в питании водотоков и водоемов, снежная нивальная линия, лавины. География крупнейших ледовых образований в мире и России. Многолетняя мерзлота и криогенные процессы.					
7.	Раздел 7. Воды рек и озер. Водохранилища Режимы рек и их питание. Морфометрическая характеристика речных бассейнов. География рек. Классификации озер по происхождению, минерализации и гидробиологическому составу. География озер. Основные водохранилища мира и России. Значение поверхностных вод в биосфере.	1	1	–	10	–//–
8.	Раздел 8. Почвенные воды. Воды болот Гидрология болот. Основные виды болот и процессы их формирования: олиготрофные, мезотрофные, эвтрофные болота. География болотных массивов. Значение болот в поддержании гидрологического баланса территорий.	0,5	0,5	–	10	
9.	Раздел 9. Виды загрязнений воды и их последствия Естественные, антропогенные и техногенные факторы загрязнения вод. Методы визуальной диагностики. Естественные процессы самоочищения. Последствия загрязнения вод. Методы очистки воды, в т.ч. промышленного объема. Профилактика загрязнения, в т.ч. в быту.	0,5	0,5	–	10	
	Итого по дисциплине	6	6	–	96	зачет
		108				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература:

1. Власова Т. В. Физическая география материков и океанов: учеб. пособие для вузов / Т. В. Власова, М.А. Аршинова, Т.А. Ковалева, 2005. – 638 с.
2. Физическая география мира и России: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Шальнев, В. В. Конева, М. В. Нефедова, Е. А. Ляшенко. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 140 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/155064>
3. Физическая география России. Региональный обзор: учебное пособие [Электронный ресурс] / составитель Ф. Ю. Кайзер, О. А. Брель. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 67 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134301>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Берникова Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии: учебник для ВПО [Электронный ресурс] / Т. А. Берникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб: Лань, 2020. - 428 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/14234>
2. Брель О. А. Физическая география материков и океанов: практикум. - Кемерово [Электронный ресурс] / О. А. Брель, Ф. Ю. Кайзер. - Кемерово: КемГУ, 2018. - 88 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/121249><https://e.lanbook.com/img/cover/book/121249>
3. Василькова О. В. География гидросферы: метод. указ. и задания к контр. работе для студентов заочн. формы обучения и с применением дистанц. образовательных технологий по направлению 35.03.08 – «Водные биоресурсы и аквакультура» [Электронный ресурс] / О. В. Василькова. – Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежовского, 2017. – 33 с. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Geografiya_gidrosferi.pdf.
4. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины / гл. ред. А. Ф. Трёшников. - М.: Советская энциклопедия, 1988. - 432 с.
5. Железняков Г. В. Гидрология, гидрометрия и регулирование стока: учебник / Г. В. Железняков, Т. А. Неговская, Е. Е. Овчаров ; под ред. Г. В. Железняков. – М.: Колос, 1984. – 205 с.
6. Иваньо, Я. М. Практикум по гидрологии / Я. М. Иваньо, Е. С. Тулунова. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2012. – 138 с.
7. Куприн П. Н. Введение в океанологию: Учебное пособие [Электронный ресурс] / П. Н. Куприн. – М.: МГУ имени М. В. Ломоносова (Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова), 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71618.
8. Мильков Ф. Н. Терминологический словарь по физической географии: справ. пособие / Ф. Н. Мильков, А. В. Бережной, В. Б. Михно ; под ред. Ф. Н. Милькова. - М.: Высш. шк., 1993. - 288 с.

9. Чеботарев А. И. Общая гидрология. (Воды суши): учеб. пособие для вузов / А. И. Чеботарев. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 530 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. [География России – Википедия](https://ru.wikipedia.org/wiki/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – краткая информация по всем разделам дисциплины и географическое положение объектов, которые необходимо отобразить на картографическом материале;

2. [География и природа России](https://geographyofrussia.com/rossiya.html) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/rossiya.html> – достаточно подробная информация по всем разделам дисциплины;

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox.	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, Учебная аудитория № 22	Специализированная мебель: столы студенческие - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 31 шт. Технические средства обучения: Мультимедийное оборудование Acer P1303W, учебно-наглядные пособия.	Для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
2.	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал ауд. № 28	компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер Мебель: столы, стулья	Для самостоятельной работы

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Рыбоводство и рыбоохрана.

Программу составила _____



Оксана Петровна Виньковская

Программа одобрена на заседании кафедры Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве.

Протокол № 7 от «23» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой _____



Галина Валерьевна Чудновская