

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 29.01.2021 13:33:17

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий

Кафедра Экономики предприятий агропромышленного комплекса и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.04 Учение о гидросфере

Основная профессиональная образовательная программа Направление 05.03.06 "Экология и природопользование" программа "Экология"

Методический отдел УМУ
« 13 » 04 2020 г.
Бринева /

Научная библиотека СГЭУ
« 13 » 04 2020 г.
Бринева /

Рассмотрено к утверждению
на заседании кафедры Экономики предприятий
агропромышленного комплекса и экологии
(протокол № 7 от 05.03.2020г. _____)
Зав. кафедрой Бринева / Е.П. Гусакова ____ /

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Учение о гидросфере входит в вариативную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Физика, Химия, Геология, Биоразнообразие, Учение о биосфере, Математический анализ, Методы экологических исследований

Последующие дисциплины по связям компетенций: Общая экология, Экологические проблемы России, Современные экологические проблемы, Экологический мониторинг, Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды, Урбоэкология, Глобальные проблемы природопользования, Техногенные системы и экологический риск, Правовые основы природопользования и окружающей среды, Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Учение о гидросфере в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК2з1: основы базовых знаний фундаментальных разделов физики, землеведения, гидрологические факторы окружающей среды и их влияние на сезонные и катастрофические процессы	ОПК2у1: применять знания математики, физики, анализировать взаимосвязь гидросферы, атмосферы и биосферы земли с антропогенной деятельностью; определять причины возникновения и развития паводков и наводнений.	ОПК2в1: практически навыками в области гидрологии суши и сезонной динамики режима рек, исследований динамических процессов в природе
	ОПК2з2: методы анализа в области гидрологии поверхностных вод, качественной и количественной обработки информации; содержание	ОПК2у2: применять полученные знания при решении практических задач водопользования с учетом природных режимов стока и влияния деятельности человека на	ОПК2в2: методами исследований в гидрологии суши, методами проведения и оценки режимов рек различного типа, рекомендаций по решению современных экологических

	современных дискуссий по проблемам экологического развития, биосферы и техносферы	изменение условий стока	проблем, возникающих в следствие деятельности рек, водохранилищ
--	---	-------------------------	---

ОПК-5 - владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-5	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК5з1: теоретические основы, закономерности, основные механизмы функционирования атмосферы, гидросферы, характеристики типов режимов рек и влияние антропогенных факторов на изменение условий поверхностного стока.	ОПК5у1: анализировать причины изменения режимов стока поверхностных вод и его связь с процессами атмосферы, гидросферы и антропогенной деятельностью, осуществлять сбор, обработку и анализ информации о состоянии гидрологических процессов	ОПК5в1: понятийным аппаратом и терминологией учений о гидросфере, навыками работы с простейшими гидрологическими приборами
	ОПК5з2: основные характеристики гидрологических процессов, смены природных режимов стока под влиянием природных погодных условий и деятельности человека.	ОПК5у2: определять возможные изменения режимов стока на реках и водоемах своей территории	ОПК5в2: навыками определения изменения режима стока поверхностных водотоков и их последствия.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-18	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПК18з1: теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды на примере объектов поверхностного стока.	ПК18у1: пользоваться физическими методами при проведении гидрологических исследований; применять геофизические методы исследования природных комплексов	ПК18в1: базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ гидрологии суши, геохимии и геофизики окружающей среды
	ПК18з2: основы природопользования, экономику природопользования,	ПК18у2: использовать экономический механизм природопользования, определять и оценивать	ПК18в2: навыками использования международного опыта в области

	определение, концепцию и принципы устойчивого развития	индикаторы системы устойчивого развития	природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; средствами достижения устойчивого развития
--	--	---	--

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 4
Контактная работа, в том числе:	9.15/0.25
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	4/0.11
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	95.85/2.66
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Учение о гидросфере представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР		
			Практич. занятия	ГКР			
1.	Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши.	2	2			50	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК5з1, ОПК5з2, ОПК5у1, ОПК5у2, ОПК5в1, ОПК5в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2
2.	Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические	2	2			45,85	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК5з1, ОПК5з2, ОПК5у1, ОПК5у2, ОПК5в1, ОПК5в2,

проблемы в бассейнах рек мира.							ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2
Контроль	3						
Итого	4	4	0.15	1	95.85		

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	лекция	Гидросфера как составная часть географической оболочки. Границы и структура гидросферы. Влияние гидросферы на климат и природные условия планеты Земля. Структура гидрологии как науки. Гидрология суши. Океанология и океанография. Понятие стока и режима стока. Поверхностные воды. Водосборные бассейны, гидрологические характеристики. Типы режимов рек. Типы питания рек. Гидрологические наблюдения, сеть и приборы.
2.	Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	лекция	Покровное и горное оледенение. Основные массивы покровного оледенения. Происхождение и динамика покровных ледников. Айсберги, происхождение, свойства, маршруты дрейфа. Горные ледники. Типы горных ледников. Снеговая линия. Процесс формирования глетчерных льдов. Динамика горных ледников, рельефообразующие процессы. Типы озер и болот по происхождению. Роль озер и болот в регулировании поверхностного стока и режимов рек. Водохранилища и плотины гидроэлектростанций, их влияние на изменение режима рек. Экологические проблемы крупных рек мира и Волжского бассейна.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	практическое занятие	Гидросфера как составная часть географической оболочки. Границы и структура гидросферы.

			Влияние гидросферы на климат и природные условия планеты Земля. Структура гидрологии как науки. Типы режимов рек и зависимости от климатических поясов и зон. Паводковые явления на реках Самарской области. Реки Самарской области. Экологические проблемы бассейна р.Волга
2.	Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	практическое занятие	Каскад Волжских ГЭС и их влияние на изменение условий стока в бассейне Волги.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	- подготовка доклада - тестирование
2.	Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	- подготовка доклада - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 442 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-

9916-6772-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431848>

2. Экология : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431783>

Дополнительная литература

1. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для академического бакалавриата / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441546>

2. Фролова, Н. Л. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока : учеб. пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 115 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07353-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434148>

3. Эдельштейн, К. К. Лимнология : учеб. пособие для академического бакалавриата / К. К. Эдельштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08246-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438520>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум».

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Учение о гидросфере:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки

информации

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК2з1: основы базовых знаний фундаментальных разделов химии, физики, биологии; базовую экологическую терминологию, экологические факторы окружающей среды и их влияние на живые организмы, понятие и состав биосферы, геосферы, техносферы, формы проявления и пути преодоления современного экологического кризиса	ОПК2у1: применять знания химии, физики, биологии при изучении других дисциплин в профессиональной деятельности, анализировать взаимосвязь геосферы и биосферы земли с антропогенной деятельностью; определять причины возникновения и развития экологических проблем, выявлять и анализировать формы проявления современного экологического кризиса	ОПК2в1: практическими навыками в области естественнонаучных дисциплин, проведения физических и химических, биологических экспериментов, исследований биологических объектов; исследований динамических процессов в природе, техносфере, геосфере и биосфере
Повышенный	ОПК2з2: методы анализа и оценки лабораторных исследований в области химии, физики и биологии, отбора и анализа геологических и биологических проб, качественной и количественной обработки информации; основные направления, проблемы, теории и методы экологии, содержание современных дискуссий по проблемам экологического развития, биосферы и техносферы	ОПК2у2: применять полученные знания при решении практических задач и постановке лабораторных экспериментов, применять основные методы качественного и количественного физического и химического анализа; проводить сбор, обработку и анализ информации о состоянии и развитии природных и природно-антропогенных комплексов; прогнозировать изменение биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов	ОПК2в2: методами исследований естественнонаучных дисциплин, основными теориями, законами и концепциями естественнонаучных дисциплин, методами проведения и оценки лабораторных исследований, методами анализа и моделирования эволюционных процессов веществ; навыками разработки рекомендаций по решению современных экологических проблем, поиска путей по выходу из состояния экологического кризиса

ОПК-5 - владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--	---

	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК5з1: теоретические основы, закономерности, основные механизмы функционирования атмосферы, гидросферы, биосферы, характеристики климата Земли	ОПК5у1: анализировать причины изменения климата и его связь с процессами атмосферы, гидросферы и антропогенной деятельностью, рассчитывать количественные характеристики изменения метеорологических величин в пространстве; осуществлять сбор, обработку и анализ информации о состоянии развития природных и природно-антропогенных комплексов	ОПК5в1: понятийным аппаратом и терминологией учений об атмосфере, гидросфере, биосфере, навыками работы с метеорологическими приборами
Повышенный	ОПК5з2: свойства, состав и функции основных компонентов ландшафтов, классификацию и методы изучения ландшафтов, пространственную дифференциацию, типизацию природных и природно-антропогенных ландшафтов	ОПК5у2: проводить описание компонентов ландшафтов, определять функции ландшафта с учетом его структуры и свойств, оценивать последствия антропогенного воздействия на компоненты ландшафтов, оценивать устойчивость ландшафта к различным видам хозяйственной деятельности при планировании, использовании территории	ОПК5в2: навыками выделения и описания природных и антропогенных ландшафтов, разработки мер по нейтрализации отрицательных последствий хозяйственной деятельности человека, решения вопросов, связанных с трансформацией природных ландшафтов и нарушениями ландшафтно - экологического равновесия

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК18з1: теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды	ПК18у1: пользоваться физическими и химическими методами при проведении экологических исследований; применять геофизические методы исследования природных	ПК18в1: базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды

		комплексов	
Повышенный	ПК18з2: основы природопользования, экономику природопользования, определение, концепцию и принципы устойчивого развития	ПК18у2: использовать экономический механизм природопользования, определять и оценивать индикаторы системы устойчивого развития	ПК18в2: навыками использования международного опыта в области природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; средствами достижения устойчивого развития

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК5з1, ОПК5з2, ОПК5у1, ОПК5у2, ОПК5в1, ОПК5в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2	Оценка докладов, тестирование	зачет
2.	Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ОПК5з1, ОПК5з2, ОПК5у1, ОПК5у2, ОПК5в1, ОПК5в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2	Оценка докладов, тестирование	Зачет

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	Гидросфера, понятие, структура, границы. Роль гидросферы в географической оболочке Земли. Гидрология – комплексная наука, структура. Океанология и океанография. Морские течения и их влияние на природные процессы переноса тепла и влаги. Методы исследований в гидрологии суши
Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер.	Покровное и горное оледенение. Основные массивы покровного оледенения – Антарктида и Гренландия. Происхождение и динамика покровных ледников. Айсберги, происхождение, свойства, маршруты дрейфа. Горные ледники. Типы горных ледников. Снеговая линия. Процесс формирования глетчерных льдов. Динамика горных ледников,

Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	<p>рельефообразующие процессы.</p> <p>Типы озер по происхождению котловин, глубинам, наличию стока, солености, площади и степени освоенности.</p> <p>Крупнейшие озера Евразии и Северной Америки, генезис и современное состояние.</p> <p>Крупнейшие озера России, происхождение котловин, объем водной массы, режим питания и стока, экосистемы и современное использование.</p> <p>Экологические проблемы крупнейших озер мира.</p> <p>Экологические проблемы крупнейших озер</p>
--	---

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Водная оболочка Земли – это:

- Атмосфера;
- Литосфера;
- Гидросфера;
- Биосфера.

Половодье -это:

- кратковременный непериодический подъем уровня воды в реке;
- самое низкое положение уровня воды в реке;
- периодический, ежегодно повторяющийся, подъем уровня воды в реке.

Межень- это :

- кратковременный непериодический подъем уровня воды в реке;
- самое низкое положение уровня воды в реке;
- периодический, ежегодно повторяющийся, подъем уровня воды в реке.

Гидрогеология это наука о:

- гидрологии рек
- гидрологии озер
- гидрологии морей
- гидрологии ледников
- гидрологии подземных вод

Основной запас пресной воды суши сосредоточен в:

- подземных водах;
- реках;
- ледниках;
- озерах.

Совокупность водотоков и водоемов какой-либо территории называют:

- гидрометрией
- гидрографической сетью
- водосбором
- бассейном

Максимальная глубина Мирового океана:

- 8848 м;
- 11022 м;
- 6193 м;
- 5527м.

Средняя соленость Мирового океана:

- 37 ‰;
- 42 ‰;
- 35 ‰;
- 33 ‰.

Максимальная соленость характерна для вод:

- Черного моря;
- Балтийского моря;
- Красного моря;
- Средиземного моря.

Назовите наибольшую глубину на Земле

- Яванский желоб
- Марианская впадина
- Перуанский желоб
- желоб Тонга

Теплые течения

- характеризуются более низкой температурой, чем температура окружающей воды;
- характеризуются более высокой температурой, чем температура окружающей воды;
- характеризуются равными температурами течения и окружающей воды.

Холодные течения

- характеризуются более низкой температурой, чем температура окружающей воды;
- характеризуются более высокой температурой, чем температура окружающей воды;
- характеризуются равными температурами течения и окружающей воды.

Течение, связанное с переносом воздушных масс в «ревущих» 40-х широтах:

- Пассатное;
- Западных ветров;
- Мозамбикское;
- Куроисио.

Снеговая линия – это:

- линия, выше которой тает снег;
- линия, где снег не накапливается;
- линия, выше которой не тает снег;
- такой линии нет.

Какие части гидросферы связывает воедино круговорот воды?

- океан, реки.
- почвенную воду.
- подземную воду.
- атмосферную влагу.

Что характерно для океанического звена круговорота?

- образование атмосферных осадков.
- испарение воды.
- накопление глубинных подземных вод.
- выделение почвенной влаги.
- регулирование речного стока.

На формирование подземного стока оказывает существенное влияние:

- климат.
- почвенный покров.
- рельеф.
- растительность.

Быстрый и кратковременный подъем уровня воды в реке из-за обильных дождей называется:

- Половодьем;
- Порогом;
- Водоразделом;
- Паводком.

Снег, выпавший в безветренную погоду, состоит:

- из ледяных звездочек.
- из хлопьев.
- из тончайших игл.
- из ледяных зерен.

В системе климата Земли вода выступает:

- хранителем тепла.
- переносчиком тепла.
- тепловым тормозом.
- стабилизатором.

Какие вещества могут растворяться в воде?

- твердые.
- жидкие.
- газообразные.
- сыпучие.

Какие требования предъявляются к питьевой воде?

- она должна быть прозрачной, бесцветной.
- она должна быть освежающего вкуса и без запаха.
- содержание вредных веществ не должно превышать установленную норму.
- она должна быть свободной от болезнетворных микроорганизмов.

Чтобы определить пригодность воды для орошения, необходимо знать:

- температуру.
- минерализацию.

- солевой состав.
- ирригационный коэффициент.

К искусственным поверхностным водам относят:

- водохранилища;
- оросительные системы;
- каналы;
- озера.

Поверхностные воды являются:

- источником питьевой и промышленной воды;
- естественным водным путем;
- постоянно возобновляемым источником гидроэнергии;
- местом обитания рыб, водной растительности.

Какими ресурсами обладает океан?

- биологическими;
- энергетическими;
- минеральными;
- экономическими.

Какие геоэкологические проблемы связаны с гидроэлектростанциями?

- потери затопляемой земли;
- переселение населенных пунктов из зоны затопления;
- изменение водных экосистем;
- изменение наземных экосистем;

Какую работу производят ледники в процессе движения?

- экзарационную.
- транспортную.
- аккумулятивную.
- все вышеперечисленное

Какие формы горно-ледникового рельефа создаются в результате экзарационной деятельности ледников?

- кары.
- карлинги.
- ледниковые цирки.
- трог, «бараньи лбы».

От каких факторов зависит высота снеговой границы?

- от циркуляции атмосферы.
- от радиационных условий и температуры воздуха.
- от абсолютной и относительной высоты горных сооружений.

-от расчлененности рельефа.

Самое низкое положение снеговая граница занимает:

- в Арктике.
- в Антарктиде.
- на тихоокеанском побережье Северной Америки.
- в сухих континентальных районах Тибета.
- в Андах Южной Америки.

В состав гидросферы входит:

газовая оболочка Земли;

- твердая оболочка Земли;
- оболочка Земли, населенная людьми;
- совокупность всех водоемов планеты.

Какие из перечисленных экосистем можно отнести к морским?

- Реки, ручьи, родники
- Воды континентального шельфа
- Болота, болотистые леса

Загрязнение гидросферы не приводит к:

- гибели растений;
- дефициту питьевой воды;
- гибели животных;
- появлению парникового эффекта

Причиной разрушения озонового слоя является

- выброс углекислого газа
- хлорфторсодержащие соединения – фреоны
- вырубка леса
- все вышеперечисленное

Физической основой круговорота воды на земном шаре служат:

- солнечная энергия и соленость
- солнечная энергия и ветер
- солнечная энергия и сила тяжести
- сила тяжести и ветер
- наклон земной оси и ветер

Наиболее распространенные газы, растворенные в природной воде

- кислород
- азот
- сероводород
- углекислый газ
- диоксид углерода

Часть речной долины, заливаемая водой во время половодий или паводка:

- пойма;
- речной бассейн;
- русло;

- терраса;
- старица.

Заливы Скандинавского полуострова:

- лиманы;
- фьорды;
- шхеры;
- бухты.

Волна, образующаяся на поверхности океана во время мощных подводных землетрясений:

- приливная;
- барическая;
- цунами;
- сейши.

Глубокая речная долина с крутыми (иногда вертикальными) склонами и узким дном:

- теснина;
- ущелье;
- каньон;
- пойменная.

Происхождение котловины озера Байкал:

- ледниковое;
- вулканическое;
- тектоническое;
- карстовое;
- старичное.

Бассейн реки:

- территория, с которой река собирает воду;
- главная река со всеми притоками и притоками притоков;
- площадь, которую занимают русло, пойма, террасы и склоны речной долины;
- все водные объекты конкретной территории.

Речная долина:

- территория, с которой река собирает воду;
- главная река со всеми притоками и притоками притоков;
- площадь, которую занимают русло, пойма, террасы и склоны речной долины;
- все водные объекты конкретной территории.

По гидрологическим условиям подземные воды бывают

- трещинные;
- поровые;
- весьма холодные;
- пресные;
- артезианские.

Линии на карте, соединяющие точки с одинаковыми глубинами:

- изобары;
- изогипсы;
- изобаты;
- изотермы;
- гидроизопъезы.

Озерная котловина, которая образовалась в результате смещения литосферных плит, имеет происхождение:

- карстовое;
- ледниковое;
- тектоническое;
- остаточное.

Больше всего пресной воды содержится в:

- подземных водах;
- Мировом океане;
- ледниках;
- озерах.

Сточным называют озеро:

- в которое стекает дождевая вода;
- в которое впадает много рек;
- из которого вытекает река;
- в которое сливают бытовые отходы.

Периодически пересыхающие русла рек в засушливых районах Средней Азии:

- вади;
- байрак;
- крик;
- скрэб;
- узбой.

Речная система:

- территория, с которой река собирает воду;
- главная река со всеми притоками и притоками притоков;
- площадь, которую занимают русло, пойма, террасы и склоны речной долины;
- все водные объекты конкретной территории.

Выходы подземных вод на поверхность:

- вади;
- родники;
- крики;
- уэды.

Формирование пустыни Атакама связано в влиянием течения:

- Гольфстрим;
- Бенгельского;
- Ирменгера;
- Перуанского;
- Канарского.

Формирование пустыни Намиб связано в влиянием течения:

- Гольфстрим;
- Бенгельского;
- Ирменгера;
- Перуанского;
- Канарского.

Наименьшей плотностью обладает:

- свежий снег, выпавший при низкой температуре и безветренной погоде.
- сильно промокший снег.
- смерзшийся снег.
- свежий снег, выпавший при сильном ветре.

Что составляет область питания ледника?

- фирновая область.
- фирновый бассейн.
- область абляции.
- ледниковый язык.

Что составляет область расхода ледника?

- область абляции.
- ледниковый язык.
- фирновая область.
- фирновый бассейн.

Структура снега может изменяться:

- под влиянием ветрового переноса.
- под влиянием оттепели.
- под влиянием собственного веса.
- под влиянием атмосферного давления.

Абляция - уменьшение массы ледника путем:

- таяния, испарения.
- обвалов льда.
- сдувания снега ветром.
- откола айсбергов.

Почвенные воды в степных районах чаще всего встречаются:

- под «степными блюдцами».
- под лесными полосами.
- в поймах рек.
- у подножий гор.

Где формируются грунтовые воды?

- на междуречных массивах, в аллювиальных отложениях речных долин.
- в предгорных конусах выноса.
- в областях ледниковых отложений. в межгорных впадинах и котловинах.
- в областях распространения карста.

Как называется место начала реки?

- устье.
- исток.
- дельта.
- лиман.
- лагуна.

В Мертвом море фактором, ограничивающим распространение жизни, является:

- отсутствие воды в жидкой фазе;
- концентрация соли свыше 270 г/л;
- отсутствие элементов минерального питания;
- все перечисленные условия.

Самым распространенным и опасным загрязнением Мирового океана является:

- сброс бытовых отходов
- разлив нефти
- сброс промышленных отходов
- твердые бытовые отходы

Участок моря, примыкающий к морскому берегу и отделенный косой, называется:

- дельта.
- лагуна.
- лиман.
- устье.
- исток.

Географическое положение бассейна определяется:

- климатическими условиями.
- географическими координатами.
- характером рельефа.
- растительным покровом.
- заболоченностью рельефа.

Речная система характеризуется:

- протяженностью рек.
- извилистостью рек.
- густотой речной сети.
- глубиной рек.

Густота речной сети зависит:

- от рельефа.
- от геологического строения местности.
- от свойства почв.
- от климата.

Сброс в водоемы недостаточно очищенных канализационных стоков может привести к:

- размножению мелких ракообразных
- высушиванию самого водоема
- эпидемии вирусных заболеваний
- вспышке инфекционных заболеваний

В горных районах водоразделы проходят:

- по вершинам горных хребтов.
- по склонам горных хребтов.
- по подножию горных хребтов.

- по равнинам.

Какие азональные факторы режима рек Вы знаете?

- рельеф бассейна.
- геологическое строение.
- степень облесенности.
- озерность и заболоченность.

Какие факторы влияют на размер половодья?

- запас воды в снежном покрове.
- осадки, выпавшие на снежный покров и обнажившие почву.
- испарение с почвы и снежного покрова во время снеготаяния.
- инфильтрация воды в почву.

Главными факторами, определяющими размер половодья на реках ледникового питания, являются:

- солнечная радиация.
- температура воздуха.
- влажность.
- атмосферное давление

Какие местные факторы влияют на зарегулированность стока?

- размер бассейна, озера.
- карст.
- песчаные почво-грунты.
- снежники и ледники.

Регулирующая роль озера зависит:

- от размеров озера.
- от морфологии.
- от запасов воды в озере.
- от положения озера в бассейне реки.

Наиболее благоприятные условия для образования болот имеются:

- в лесной зоне.
- в степной зоне.
- в лесостепной зоне.
- в пустынной зоне.

Чем определяется режим уровня озер?

- соотношением между приходной и расходной частью водного баланса озера.
- морфологическими характеристиками озерной чаши и озерной котловины.
- размерами озера, его формой, характером берегов.
- составом воды.

Как называются физико-химические процессы очистки сточных вод?

- Окисление и экстракция.

- Природная очистка.
- Нейтрализация и озонизация.
- Флотация и экстракция.
- Оседание и фильтрация

Как называется тип стоячих вод?

- Лотический тип.
- Ручьи.
- Заболоченные угодья.
- Реки.
- Ленточный тип.

Какова единая мера водопользования в населенных пунктах:

- Л\сут.
- М³ \мин.
- М³ \сут.
- М³ \год.
- Л\год.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Гидросфера, структура и компоненты. Гидрология суши	Гидросфера как составная часть географической оболочки. Границы и структура гидросферы. Влияние гидросферы на климат и природные условия планеты Земля. Структура гидрологии как науки. Гидрология суши. Океанология и океанографии. Морские течения и их влияние на климат. Понятие стока и режима стока. Поверхностные воды. Водосборные бассейны, гидрологические характеристики. Типы режимов рек. Типы питания рек. Гидрологические наблюдения, сеть и приборы. Подземные воды. Болта и их генетические типы.
Ледники. Озера и болота, их роль в экосистеме планеты. Антропогенное использование рек и озер. Современные экологические проблемы в бассейнах рек мира.	Покровное и горное оледенение. Основные массивы покровного оледенения. Происхождение и динамика покровных ледников. Айсберги, происхождение, свойства, маршруты дрейфа. Горные ледники. Типы горных ледников. Снеговая линия. Процесс формирования глетчерных льдов. Динамика горных ледников. Роль горных ледников в формировании режимов рек, Рельефообразующие процессы горных ледников. Типы озер по происхождению. Роль озер и болот в регулировании поверхностного стока и режимов рек. Водохранилища и плотины гидроэлектростанций, их влияние на изменение режима рек. Экологические проблемы крупных рек мира и Волжского бассейна.

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК2з1, ОПК2у1, ОПК2в1, ОПК5з1, ОПК5у1, ОПК5в1, ПК18з1, ПК18у1, ПК18в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне