

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Гидрология**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

Для набора 2019, 2020 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **экономики и гуманитарно-правовых дисциплин**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18 3/6			
Неделя	18 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Веселая А.А.; Ст. преп., Гончарова С.М.

Зав. кафедрой: Сердюкова Ю.А. \_\_\_\_\_

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целью
1.2	освоения
1.3	дисциплины
1.4	Гидрология
1.5	является
1.6	овладение
1.7	компетенциями
1.8	в
1.9	соответствии
1.10	с
1.11	требованиями
1.12	ФГОС
1.13	ВО
1.14	через
1.15	формирование
1.16	представлений
1.17	о
1.18	составе,
1.19	структуре
1.20	гидросферы,
1.21	распределении водных объектов на поверхности Земли и их роли в развитии
1.22	биосферы, знания о наиболее общих закономерностях гидрологических
1.23	процессов в географической оболочке.

<b>2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>ОПК-8.1:</b>	<b>Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>ОПК-8.2:</b>	<b>Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности</b>
<b>ПКО-3.1:</b>	<b>Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий</b>
<b>ПКО-3.2:</b>	<b>Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>
<b>ПКО-3.3:</b>	<b>Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса</b>
<b>ПКО-3.4:</b>	<b>Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b>
<b>ПКО-3.5:</b>	<b>Участствует в проектировании предметной среды образовательной программы</b>

<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>	
<b>Знать:</b>	основные закономерности формирования гидрологических и гидрохимических особенностей водных экосистем;
<b>Уметь:</b>	проводить полевые гидрологические наблюдения с использованием специальных приборов, документацию, содержащую результаты наблюдений, оценивать результаты гидрохимического анализа в соответствии с требованиями ГОСТ.
<b>Владеть:</b>	грамотного использования гидрологического научного языка, работы с научной, специальной и справочной литературой по гидрологии, умением составлять гидрологическую характеристику водных объектов по результатам наблюдений и с использованием литературных источников, представления гидрологической информации различными способами.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Теоретические основы дисциплины</b>				
1.1	Тема 1. Методологические основы гидрологии. История развития гидрологии. Отечественные и зарубежные школы /Лек/	2	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
1.2	Тема 2. Гидрологический режим рек. Питание рек. Классификация рек. температурный режим рек. /Лек/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
1.3	Тема. Годовой сток. Изменчивость годового стока. Карты стока. /Пр/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
1.4	Тема 3. Движение воды в реках. Работа рек. Твердый сток. /Лек/	2	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
1.5	Тема. Гидрология рек и озер. /Пр/	2	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
	<b>Раздел 2. Работа рек и озер</b>				
2.1	Тема 4. Энергия рек. Взвешенные насосы. Донные отложения. /Лек/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.2	Тема. Растворение вещества в воде рек. Минерализация. /Пр/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.3	Тема. 5. Природно-расходный баланс озер. Колебание уровня озера. /Лек/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.4	Тема. Морфометрия озера. /Пр/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1

2.5	Тема 6. Гидрологический режим болот. Работа с атласами. /Лек/	2	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.6	Тема. Физико-химические свойства воды. /Пр/	2	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.7	Тема. Изменчивость годового стока. Река Дон. /Пр/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
2.8	Тема. Гидрология водохранилищ. /Пр/	2	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
<b>Раздел 3. Вопросы для самостоятельного изучения</b>					
3.1	Тема. Газы, биогенные и органические вещества, микроэлементы, загрязняющие вещества в природных водах. Понятие о качестве воды. Физические свойства природных вод. Агрегатные состояния воды. Фазовые переходы. Плотность воды и ее зависимость от температуры, минерализации и давления. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды. Тепловые свойства воды, ее теплоемкость и теплопроводность. Вязкость воды. Поверхностное натяжение. Общие закономерности распространения света и звука в воде. /Ср/	2	9	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
3.2	Тема. Мировой океан и его части. Уровень океанов и морей и причины их колебаний. Химические и физические свойства вод океанов. Особенности режима солености и температуры. Распределение плотности воды в мировом океане. Перемешивание вод в океанах. Морские льды, их происхождение и строение. Особенности замерзания воды в океане. Колебания воды в океане, приливы, морские течения. Водные массы океана, их структура. Природные ресурсы океана, их использование и охрана. /Ср/	2	9	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
3.3	Тема. Предмет и задачи гидрометрии. Организация и методы гидрологических исследований. Наблюдения за уровнями воды. Измерение глубин. Водомерные посты, гидрометрические станции, обсерватории. Типы водомерных постов. Методика измерения уровня воды на гидрологических постах. Измерение скоростей течения воды. Измерение глубин. Измерение расходов воды. /Ср/	2	9	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1

3.4	Тема. Общие сведения о гидрологических расчетах. Норма годового стока. Вычисление нормы годового стока при наличии гидрометрических данных. Определение нормы годового стока при недостаточности или отсутствии данных гидрометрических наблюдений. Работа с картой. Средний многолетний объем годового стока. Средний многолетний слой годового стока. Коэффициент стока. Условия формирования и особенности расчета минимального стока. /Ср/	2	9	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1
<b>Раздел 4. Гидрология</b>					
4.1	/Экзамен/	2	36	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Эдельштейн, К. К.	Гидрология материков: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	10

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455009">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455009</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Великанов М. А.	Гидрология суши: монография	Москва Ленинград: ОНТИ НКТП СССР, Главная редакция энергетической литературы, 1937	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469770">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469770</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Карандашева Т. К.	Гидрология. Реки, озера, водохранилища: монография	Вологда, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=565010">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=565010</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Вешкурцева Т. М., Пинигина Е. П.	Учение о гидросфере. Гидрология: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574481">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574481</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.5	Волчек А. А., Шведовский П. В., Волчек А. А., Шешко Н. Н.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия: учебное пособие	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596063">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596063</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Волчек А. А., Шведовский П. В., Волчек А. А., Шешко Н. Н.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия: учебное пособие	Москва Берлин: Директ- Медиа, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596066">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596066</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	Сахненко М. А.	Самостоятельные работы: методические рекомендации по дисциплине «Гидрология и водные изыскания»: методическое пособие	Москва: Альтаир  МГАВТ, 2009	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482501">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482501</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Русское географическое общество: <https://rgo.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru>

База данных - Русское географическое общество (официальный сайт) [www.rgo.ru](http://www.rgo.ru) , свободный доступ

Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. Компьютерный класс с интерактивным и мультимедийным оборудованием.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
СК-6 способен характеризовать физико-географические и социально-экономические объекты, явления, процессы на глобальном, региональном, локальном уровнях			
З - основы гидрологии как системы знаний о водных объектах	10	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 100 - 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов	Т
	7	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 89 - 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	5	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 69 - 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	3	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
У - анализировать гидрологический режим водных объектов; - выполнять гидрологические прогнозы; - вести водохозяйственные расчёты	10	Задача студентом решена полностью, в представленном решении обоснованно получен правильный ответ.	КР
	7	Задача студентом решена полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена вычислительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, и, возможно, приведшая к неверному ответу.	
	5	Задача студентом решена частично.	
	0	Задача студентом решена неверно или отсутствует.	
В - навыками анализа гидрологического режима водных объектов; - выполнения гидрологических Прогнозов; - вести водохозяйственные расчёты	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в	



		общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
СК-9 способен характеризовать физико-географические и социально-экономические объекты, явления, процессы на глобальном, региональном, локальном уровнях			
З - основные закономерности гидрологического режима водных объектов	10	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 100 - 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов	Т
	7	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 89 - 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	5	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 69 - 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	3	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
У - применять методы математической статистики для обработки результатов гидрологических измерений и наблюдений	10	Задача студентом решена полностью, в представленном решении обоснованно получен правильный ответ.	КР
	7	Задача студентом решена полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена вычислительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, и, возможно, приведшая к неверному ответу.	
	5	Задача студентом решена частично.	
	0	Задача студентом решена неверно или отсутствует.	
В - навыками применения методов математической статистики для обработки результатов гидрологических измерений и наблюдений	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	

	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
ПК1 готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов			
З - нормативную базу организации и выполнения гидрологических изысканий	10	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 100 - 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов	Т
	7	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 89 - 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	5	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 69 - 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
	3	Студент прошел тест с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов	
У - выполнять водохозяйственные расчёты для решения задач гидрологии	10	Задача студентом решена полностью, в представленном решении обоснованно получен правильный ответ.	КР
	7	Задача студентом решена полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена вычислительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, и, возможно, приведшая к неверному ответу.	
	5	Задача студентом решена частично.	
	0	Задача студентом решена неверно или отсутствует.	
В - навыки выполнения водохозяйственных расчётов для решения задач гидрологии	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение;	

		демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
ОПК– 8.1,8.2 владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности; осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности			
3 -физические и химические свойства воды; - структуру гидросферы, основные классификации в гидрологии подземных вод, ледников, рек, озер и водохранилищ, морей и океанов; - географическую (гидрологическую) номенклатуру	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	Т
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
У - самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине; -полно и логично излагать освоенный учебный материал; -работать с географическими картами	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	

	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
В -методами работы с картографическими источниками, в том числе электронными; -навыками построения графиков, диаграмм, географических профилей; -методами характеристики структуры гидросферы, основных классификаций в гидрологии подземных вод, ледников, рек, озер и водохранилищ, морей и океанов	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	КР
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
ПКО- 3.1,3.2 осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий; применяет предметные знания при реализации образовательного процесса			
З -главные закономерности гидрологического режима водных объектов; -факторы пространственной и временной изменчивости состояния водных объектов; -основы водной экологии; -принципы рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	Т
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
У -использовать основные	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент	ТЗ

<p>гидрологические справочные материалы;</p> <p>-выполнять практические задания по различным разделам гидрологии;</p> <p>- раскрывать факторы пространственной и временной изменчивости состояния водных объектов</p>		подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
<p>В</p> <p>- навыками выявления причинно-следственных связей между природными процессами и явлениями;</p> <p>- навыками сбора справочной гидрологической информации;</p> <p>- методами географического моделирования и прогнозирования</p>	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	КР
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
<p>ПКО-3.3,3.4 применяет предметные знания при реализации образовательного процесса; организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>			
<p>З</p> <p>- физические и химические свойства воды, структуру гидросферы, основные классификации в гидрологии подземных вод, ледников, рек, озер и водохранилищ, морей и океанов;</p> <p>- главные закономерности гидрологического режима водных объектов,</p>	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	Т
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	

факторы пространственной и временной изменчивости их состояния		кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
У - самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине; - использовать основные гидрологические справочные материалы; - выполнять практические задания по различным разделам гидрологии; - анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
В - знаниями о гидросфере, составе водных объектов, закономерностях их распределения и характерных для них гидрологических процессов; - навыками сбора справочной гидрологической информации, методами выполнения простейших гидрологических расчетов, проведения основных гидрометрических работ	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	КР
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
ПКО-3.5 участвует в проектировании предметной среды образовательной программы			
3 -главные	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент	Т

<p>закономерности гидрологического режима водных объектов;</p> <p>- факторы пространственной и временной изменчивости состояния водных объектов;</p> <p>-основы водной экологии;</p> <p>-принципы рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения.</p>		подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
<p>У</p> <p>-использовать основные гидрологические справочные материалы;</p> <p>-выполнять практические задания по различным разделам гидрологии.</p> <p>- раскрывать факторы пространственной и временной изменчивости состояния водных объектов</p>	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	ТЗ
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	
	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	
<p>В</p> <p>- навыками выявления причинно-следственных связей между природными процессами и явлениями;</p> <p>- навыками сбора справочной</p>	10	Студентом задание выполнено полностью правильно, студент подробно аргументирует свое решение; демонстрирует глубокие знания теоретических аспектов решения кейса	КР
	7	Студентом задание выполнено полностью, имеются отдельные замечания и неточности, студент в общем виде аргументирует свое решение; демонстрирует хорошие знания теоретических аспектов решения кейса	

гидрологической информации; - методами географического моделирования и прогнозирования	5	Студентом задание выполнено полностью, не полностью выполнены отдельные разделы, студент слабо аргументирует свое решение; демонстрирует слабые знания теоретических аспектов решения кейса	
	0	Студентом задание не выполнено или выполнено неверно.	

### Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в форме экзамена осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Объем видов учебной работы в %  
(максимально возможный балл по виду учебной работы)

Текущая аттестация			Итого
Контрольные работы (КР)	Творческий проект (ТП)	Тестирование (Т)	
40	40	20	100

## **2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)»

**ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)**  
Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено». «зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал



монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

*Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:*

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы
2. Информационный поиск и работа с интернет-ресурсами.
3. Изучение географической номенклатуры и работа с картами и справочниками.
4. Выполнение лабораторно-практических работ, их анализ, составление резюме и выводов.
5. Подготовка к экзамену

Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать

рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д., закрепления материала при выполнении практических работ по теме.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации студента (промежуточная аттестация по модулю, экзамен). При этом проводится тестирование, опрос, проверка лабораторно-практических работ и их анализ.

### ***Перечень контрольных вопросов и заданий***

1. Охарактеризуйте зависимость плотности воды от температуры и солености.
2. Дайте определение минерализации и солености воды.
3. В чем смысл графика Хелланд-Хансена?
4. Для каких вод применим закон Дарси?
5. Назовите морфометрические характеристики речного русла.
6. Дайте определение для расхода воды.
7. Что такое гидрограф реки?
8. Напишите формулу для расчета стока воды.
9. Нарисуйте схему для определения уклона водной поверхности реки.
10. В чем состоит смысл чисел Рейнольдса и Фруда?
11. Запишите и охарактеризуйте уравнение водного баланса для бассейна реки.
12. Каковы особенности распределения скоростей течения в речном потоке?
13. Охарактеризуйте формулы Шези и Маннинга.
14. Что такое мутность и расход взвешенных наносов?
15. Назовите приходные и расходные составляющие уравнения водного баланса для сточного и бессточного озера.
16. Перечислите и охарактеризуйте фазы годового термического цикла пресноводного водоема в зоне умеренного климата.
17. Назовите основные морфометрические характеристики озера.
18. Какие способы используются для определения солености морской воды?
19. Назовите характеристики ветровых волн.
20. Перечислите основные типы морей.

### ***Примерный перечень вопросов к экзамену***

1. Роль воды в природе и обществе. Практическое значение гидрологии.
2. Гидрология, ее предмет и задачи. Составные части гидрологии, ее связь с другими науками.
3. Водные объекты и их типы. Гидрографическая сеть. Количество воды на земном шаре. Понятие о гидросфере.
4. Гидрологические характеристики и гидрологическое состояние водного объекта. Гидрологический режим и гидрологические процессы.
5. Вода как вещество, ее молекулярная структура и изотопный состав.
6. Химические свойства воды. Классификация природных вод по минерализации. Различия солевого состава речных и морских вод. Понятие о качестве воды.
7. Физические «аномалии» воды и их гидрологическое значение.
8. Агрегатные состояния воды и фазовые переходы.
9. Плотность воды и ее зависимость от температуры, солености и давления.
10. Тепловые свойства воды. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды.
11. Использование фундаментальных законов физики (сохранения массы, сохранения

тепловой энергии, изменения количества движения) при изучении водных объектов.

12. Метод водного баланса в гидрологии. Универсальное уравнение водного баланса.
13. Метод теплового баланса в гидрологии. Универсальное уравнение теплового баланса.
14. Классификация видов движения воды в водных объектах по изменчивости скорости течения. Турбулентный и ламинарный режим движения воды. Число Рейнольдса.
15. Круговорот воды на земном шаре.

16. Основные понятия водной экологии. Водные экосистемы и их компоненты.
17. Водные ресурсы и их отличие от других природных ресурсов. Основные принципы рационального использования и охраны природных вод от истощения и загрязнения.
18. Происхождение и типы ледников. Образование и строение ледников.
19. Режим и движение ледников. Роль ледников в режиме рек. Хозяйственное значение ледников.
20. Происхождение подземных вод. Виды воды в порах грунта. Водные свойства грунтов.
21. Классификация подземных вод по характеру залегания. Воды зоны аэрации и зоны насыщения. Напорные и безнапорные подземные воды. Артезианские бассейны.
22. Движение подземных вод. Закон фильтрации Дарси. Режим грунтовых вод.
23. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Роль грунтовых вод в питании рек.
24. Реки и их типы. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки.
25. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки.
26. Река и речная сеть. Долина и русло реки.
27. Питание рек. Классификация рек по видам питания Львовича. Расчленение гидрографа реки по видам питания.
28. Водный баланс бассейна реки.
29. Фазы водного режима рек. Классификация рек Зайкова по их водному режиму.
30. Понятие о стоке воды, наносов, растворенных веществ. Количественные характеристики стока воды: объем стока, слой стока, модуль стока, коэффициент стока.
31. Распределение стока воды по территории СНГ и факторы, его определяющие.
32. Особенности распределения скоростей течения в речном потоке.
33. Динамика речного потока. Формула Шези.
34. Характеристики речных наносов. Движение взвешенных и влекомых наносов. Режим стока взвешенных наносов и мутности воды.
35. Русловые процессы на реках и их типы.
36. Термический режим рек. Источники загрязнения рек и меры по охране вод.
37. Устья рек и особенности их гидрологического режима.
38. Влияние хозяйственной деятельности на режим рек. Регулирование стока.
39. Озера и их типы. Морфология и морфометрия озер.
40. Водный баланс сточных и бессточных озер.
41. Колебания уровня воды в озерах.
42. Термический режим озер. Ледовые явления на озерах.
43. Гидрохимические характеристики озер. Классификация озер по минерализации и солевому составу воды.
44. Влияние озер на речной сток.
45. Назначение и типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
46. Водный режим водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
47. Происхождение и типы болот. Гидрологический режим болот.
48. Влияние болот и их осушения на речной сток.
49. Мировой океан и его части. Классификация морей.
50. Рельеф дна Мирового океана.
51. Соленость воды и методы ее определения. Солевой состав вод океана.
52. Распределение солености воды в Мировом океане.
53. Распределение температуры воды в Мировом океане.
54. Плотность морской воды. Распределение плотности воды в Мировом океане.
55. Морские льды, их классификация и закономерности движения.

56. Оптические и акустические свойства морских вод.
57. Ветровое волнение в океанах и морях. Характеристики волн. Штормовые нагоны. Волны цунами.
58. Приливы в океанах и морях.
59. Морские течения и их классификация. Общая схема поверхностных течений в Мировом океане.
60. Ветровые течения в океанах и морях. Спираль Экмана.
61. Плотностные и геострофические течения в Мировом океане.
62. Водные массы океана.
63. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана

***Примерный перечень тестов для промежуточного и итогового контроля***

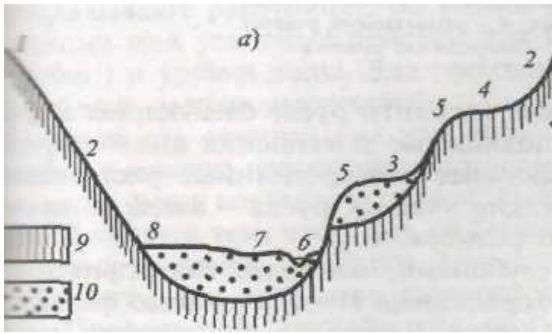
<p>При нормальном атмосферном давлении при какой температуре вода имеет максимальную плотность?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0</li> <li>2) 2 С°</li> <li>3) 4 С°</li> </ol>
<p>При каком атмосферном давлении температура кипения воды равна 100 градусам С ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при 760 мм.рт.ст</li> <li>2) при 700 мм. рт.ст.</li> <li>3) при 220 мм.рт.ст.</li> </ol>
<p>При увеличении температуры воды ее электропроводность</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) понижается</li> <li>2) повышается</li> <li>3) не изменяется</li> </ol>
<p>Каких молекул, простых или сложных в процентном соотношении, содержится больше при температуре воды 0 градусов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) простых</li> <li>2) дигидролей</li> <li>3) тригидролей</li> </ol>
<p>Вода обладает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) большой сжимаемостью</li> <li>2) малой сжимаемостью</li> <li>3) вообще не сжимается</li> </ol>
<p>При увеличении солености воды электропроводность ее</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не изменяется</li> <li>2) увеличивается</li> <li>3) уменьшается</li> </ol>
<p>Плавление льда приводит :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) К уменьшению плотности воды</li> <li>2) К увеличению плотности воды</li> <li>3) Плотность воды не изменяется</li> </ol>
<p>При понижении температуры растворимость газов в воде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличивается</li> <li>2) понижается</li> <li>3) не изменяется</li> </ol>
<p>Вода испаряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Только при высокой температуре</li> <li>2) Только при низкой температуре</li> <li>3) При любой температуре</li> </ol>
<p>Содержание водяного пара в атмосфере увеличивается при нормальном</p>

атмосферном

<p>давлении:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) При понижении температуры</li> <li>2) При повышении температуры</li> <li>3) И при постоянной температуре</li> </ol>
<p>Кроме воды на Земле в трех агрегатных состояниях существуют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сера</li> <li>2) телур</li> <li>3) ртуть</li> <li>4) ни одно другое вещество</li> </ol>
<p>Плотность льда зависит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) От температуры замерзания</li> <li>2) От его структуры</li> <li>3) От структуры и температуры</li> </ol>
<p>Вертикальная циркуляция воды протекает одинаково для вод с соленостью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5 и 15 промилле</li> <li>2) 5 и 35 промилле</li> <li>3) 15 и 35 промилле</li> </ol>
<p>Аномальное изменение плотности воды приводит и к изменению ее объема. При увеличении температуры воды от 0 до 4 градусов С:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) объем чистой воды увеличивается</li> <li>2) объем воды уменьшается</li> <li>3) почти не изменяется</li> </ol>
<p>Воды океанов относятся к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) К хлоридному классу и натриевой группе</li> <li>2) К сульфатному классу кальциевой группе</li> <li>3) К карбонатному классу и кальциевой группе</li> </ol>
<p>Температура замерзания и температура максимальной плотности воды равны при солености:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0 промилле (пресная вода)</li> <li>2) 25 промилле</li> <li>3) 35 промилле</li> </ol>
<p>Соленость воды измеряется в:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) градусах</li> <li>2) эквивалентах</li> <li>3) промилле</li> </ol>
<p>Теплоемкость воды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) больше, чем у многих других веществ</li> <li>2) меньше, чем у многих других веществ</li> <li>3) не обладает теплоемкостью</li> </ol>
<p>Лед при увеличении атмосферного давления плавится при температуре:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0 градусов С.</li> <li>2) выше 0 градусов С</li> <li>3) ниже нуля</li> </ol>
<p>При увеличении температуры воды поверхностное натяжение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличивается</li> <li>2) уменьшается</li> <li>3) не изменяется</li> </ol>
<p>Скорость звука в воде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) такая же, как в воздухе</li> <li>2) выше, чем в воздухе</li> <li>3) ниже, чем в воздухе</li> </ol>
<p>Уравнение водного баланса зоны аэрации в пределах речного бассейна (вставьте</p>

пропущенные элементы)  $x_{инф} + ? = y_{почв} + \Pi_{гр} + Z_{з.а} + Z_{гр} \pm \circ_{Uз.а}$

- 1)  $Z_{гр}$
- 2)  $Z_{почв}$
- 3)  $Y_{почв}$



На рисунке цифрами 3,4 обозначено:

- 1) русло
- 2) пойма
- 3) надпойменная терраса
- 4) коренной берег



## Контрольные измерительные материалы - номенклатура

Реки (их истоки, устья, притоки, типы устьевых областей)

РЕКИ					
ЕВРОПА	АЗИЯ	АФРИКА	СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА	ЮЖНАЯ АМЕРИКА	АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ
Белая	Алдан	Замбези	Арканзас	Амазонка	Дарлинг Муррей
Березина	Анабар	Конго	Атабаска	Магдалена	
Буг	Анадырь	Лимпопо	Колорадо	Мадейра	
Везер	Ангара	Нигер	Колумбия	Ориноко	
Ветлуга	Амударья	Нил	Макензи	Парана	
Висла	Амур	Оранжевая	Миссисипи	Рио-Негро	
Волхов	Аракс	Сенегал	Миссури	Сан-Франсиску	
Волга	Аргунь		Огайо	Такантис	
Вычегда	Бия		Ред-Ривер	Уругвай	
Вятка	Брахмапутра		Рио-Гранде		
Гаронна	Бурья		Саскачеван		
Гвадалакви-вир	Вилюй		Святого		
Гвадиана	Витим		Лаврентия		
Десна	Ганг		Фрейзер		
Днепр	Енисей		Юкон		
Днестр	Евфрат				
Дон	Зеравшан				
Дору	Зея				
Драва	Или				
Дунай	Инд				
Западная	Инди-Гирка				
Двина	Иравади				
Инн	Иртыш				
Кама	Ишим				
Клязьма	Камчатка				
Кубань	Катунь				
Кума	Кольма				
Луара	Кура				
Маас	Лена				
Майн	Меконг				
Марна	Нижняя				
Медведица	Тунгуска				
Мезень	Риони				
Молога	Салуин				
Москва	Сицзян				
Нарва	Сунгари				
Нева	Сырдарья				
Неккар	Тарим				
Неман	Тигр				
Одер	Тобол				
Ока	Усури				
Онега	Хатанга				
Оскол	Хуанхе				
Печора	Чу				
По	Шилка				
Припять	Эмба				

Прут	Яна				
Псел	Янцзы				
Рейн					
Рур					
Сава					
Сан					
Свирь					
Северный					
Донец					
Северная					

Дви на Сей м Сен а Со ж Сур а Сух она Тем за Тахо (Тежу) Терек Тиб р Тиса Ура л Уфа Хоп ер Чусо вая Шек сна Шел ьда Эбр о Эль ба Южный Буг					
--	--	--	--	--	--

Озера (их генетическая классификация)

ОЗЕ РА					
ЕВРОПА	АЗИЯ	АФРИКА	СЕВЕР НАЯ АМЕРИ КА	ЮЖН АЯ АМЕР ИКА	АВСТРА ЛИЯ И ОКЕАНИ Я
Балатон Баскунчак Белое Боденское  Венерн Веттерн Вожже  Выгозеро Женевское	Алаколь Аральское Байкал Балхаш  Далайнор Зайсан Иссык- Куль Каракуль Каспийское	Альберт Виктория Киву Мверу  Ньяса Тана Танганьи ка Чад Эдуарт	Атабаска Большое Медвежье  Большое Соленое Большое Невольничье Верхнее  Виннипег Виннипегоси с	Титикака Маракайбо Патус  Буэнос- Айрэс	Эйр Герднер

Ильмень Имандра Инара Комо Кубенское Куйбышевское Лаго-Маджоре Ладожское Лача Меларен Онежское Охридское Преспа Псковское Рыбинское Сайма Сегозеро Селигер Цимлянское Чудское Эльтон	Кукунор Кулундйское Лобнор Мертвое Севан Таймыр Телецкое Тенгиз Ханка Хасан Чаны	Рудольф	Гурон Мичиган Никарагуа Онтарио Эри		
--	--	---------	---	--	--

Рельеф дна Мирового Океана (хребты, котловины, глубоководные желоба)

<b>КОТЛОВИНЫ</b>	<b>ХРЕБТЫ</b>	<b>ЖЕЛОБА (макс. глубина, м)</b>
<b>АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН</b>		
Лабрадорская Ньюфаундлендская Северо-Американская Гвианская Бразильская Аргентинская Южно-Антильская Западно-Европейская Иберийская Канарская Зеленого Мыса Гвинейская Ангольская Капская Атлантико-Антарктическая	Рейкьянес Северо-Атлантический Южно-Атлантический Китовый Африкано-Антарктический Южно-Антильский	Пуэрто-Рико (8742) Южно-Сандвичев(8264)
<b>ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН</b>		
Аравийская Сомалийская Мадагаскарская Мозамбикская Игольная Центральная Крозе Западно-Австралийская Южно-Австралийская Индо-Антарктическая	Мальдивский Аравийский Маскаренский Мадагаскарский Западно-Индийский Восточно-Индийский Западно-Австралийский Центрально-Индийский Кергелен Южно-Индийский Маккуорийский	Зондский (7209)
<b>ТИХИЙ ОКЕАН</b>		
Филиппинская Западно-Марианская  Восточно-Марианская Западно-Каролинская Восточно-Каролинская Коралловая Северо-Фиджийская Южно-Фиджийская Тасманова Северо-Западная Северо-Восточная Центральная Восточная Южная Новозеландская Перуанская Тихоокеанско-Антарктическая	Северо-Тихоокеанский Гавайский  Западно-Тихоокеанский Новозеландский Восточно-Тихоокеанский Южно-Тихоокеанский	Алеутский (7822) Курило-Камчатский (10542) Японский (8412) Бонин (9810) Волкано (9156) Марианский (11022) Нансена (7507) Филиппинский (10830) Бугенвиля (9140) Тонга (10882) Кермадек (10047) Центральноамериканский (6662) Перуанский (6601) Чилийский (8069)
<b>СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН</b>		
Норвежская Гренландская	Гаккеля Ломоносова	

Нансена  
Амундсена  
Макарова  
Подводников  
Канадская

Менделеева



Моря, заливы, проливы.

МО РЯ						
ЕВРОПА	АЗИЯ	АФРИ КА	СЕВЕРНА Я АМЕРИК А	ЮЖНА Я АМЕРИ КА	АВСТРАЛ ИЯ И ОКЕАНИЯ	АНТАРКТ ИД А
Адриатическое Азовское Балтийское Баренцево Белое Ионическое Ирландское Лигурийское Мраморное Норвежское Северное Средиземное Тирренское Черное Эгейское	Андаманское Аравийское Банда Берингово Восточное- Китайское Восточное- Сибирское Желтое Карское Красное Лаптевых Молуккское Охотское Сулавеси Сулу Флорес Чукотское Южно- Китайское Японское Яванское		Баффина Бофорта Гренландское Карибское Саргассово		Арафурское Коралловое Тасманово Тиморское	Беллинсгаузен на Росса Уэдделла Содружества Рисер- Ларсена Лазарева Амундсена

ПРОЛИ ВЫ					
ЕВРОПА	АЗИЯ	АФРИКА	СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА	ЮЖНАЯ АМЕРИКА	АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ
Большой Бельт Бонифачо Босфор Гибралтарский Дарданеллы Карские ворота Каттегат Керченский Ла-Манш Малый Бельт	Баб-эль- Мандебский Берингов Велькицког о Дм.Лаптева Зондский Корейский Лаперуза Лонга Макасарский	Мозамбикский	Гудзонов Датский Дэвисов Кабота Флоридский Юкатанский	Дрейка Магелланов	Басов Торресов

Мальтийский Маточкин Шар Мессенский Па-де-Кале Скагеррак Ферман-Бельт Эресунн Югорский Шар	Малаккский Ормузский Полкский Санникова Тайваньский Татарский Цугару Шокальско го				
---	---	--	--	--	--

<b>ЗАЛИВЫ</b>					
<b>ЕВРОПА</b>	<b>АЗИЯ</b>	<b>АФРИКА</b>	<b>СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА</b>	<b>ЮЖНАЯ АМЕРИКА</b>	<b>АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ</b>
Бискайский	Аденский	Габес	Аляска	Байя-Гранде	Большой
Ботнический	Анадырский	Гвинейский	Бристольский	Венесуэльский	Австралийский
Бристольский	Анива	Сидра	Гондурасский	Ла-Плата	Географа
Варангер-Фьорд	Байдарацкая губа		Гудзонов	Сан-Матиас	Жозеф-
Вест-Фьорд	Бенгальский		Джеймс Кампече	Сан-Хорхе	Бонапарт
Генуэзский	Бохайвань		Мексиканский		Карпентария
Кандалакшская	Восточно-		Москитос		Кинг
					Спенсер



губа Каркинитс кий Коринфск ий Лионский Мезенская губа Онежская губа Печорская губа Рижский Сиваш Таранто Термаик ос Финский Чешская губа	Корейск ий Гижигин ская губа Гданская губа Енисейск ий Западно- Корейски й Карабогаз -Гол Комсомо лец Кроноцки й Ляодунск ий Моутама Обская губа Оленекск ий Олюторск ий Оманский Пенжинс кая губа Петра Великого Персидск ий Сахалинс кий Сиамский Тазовская губа Терпения Хатангски й Чуанская губа Шелихова Янский		Святого Лавренти я Фанди Калифорн ийск ий		
--	--	--	---	--	--

## **Рекомендации по оформлению презентаций**

1) Использовать шрифт Arial. Практически идеален, минимум лишних деталей, проще воспринимается, чем шрифты типа Times. Размер шрифта заголовков слайдов 24 – минимум (если очень длинный, лучше 28-30).

- Используйте не более двух шрифтов (один для заголовков, один для текста).
- Не используйте для заголовков и текста похожие шрифты.
- Тени уменьшают четкость без увеличения информативности. Не используйте тени только потому, что это выглядит «красивей».

2) Каждый слайд должен иметь заголовок. Рисунки должны быть снабжены подписями, а диаграммы и графики обязательно иметь подписи осей.

4) Фон презентации имеет важное значение, например, черный, темно-синий, красный, желтый цвет фона раздражает и напрягает. Фон, имеющий цвет салатовый, белый, слабо розовый, слабо голубой – наиболее предпочтителен. Картинки в качестве фона лучше не использовать.

5) На каждом слайде нужно ставить номер страницы и общее количество страниц, чтобы знать, сколько осталось до конца, например 6/16 (6 страница, всего 16 страниц).

6) Все элементы оформления на абсолютно всех слайдах должны быть выдержаны в одном стиле и быть достаточно крупными. В смысле – гарнитура и кегль, начертание, цвет, даже расположение однотипных надписей.

7) В отличие от статей в журналах – никаких цифр на рисунках! Всё должно быть обозначено буквами. Используйте цветовое кодирование.

8) Число слайдов не должно быть большим. Минута на простой слайд (типа названия), две на сложный (типа выводов).

9) Избегайте сплошного текста. Лучше используйте нумерованные и маркированные списки. Используйте краткие предложения или фразы.

10) Будьте осторожны в использовании светлых цветов на белом фоне, особенно зеленого цвета. То, что хорошо выглядит на мониторе, плохо выглядит при докладе, поскольку мониторы, проекторы и принтеры по-разному представляют цвета. Используйте темные, насыщенные цвета, если у вас светлый фон. Это же касается тонких линий.

11) Помещайте картинки левее текста: мы читаем слева-направо, так что смотрим вначале на левую сторону слайда.

## **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в Приложении 1. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация для студентов очной формы обучения осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Экзамен проводится по окончании теоретического обучения в экзаменационной сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения. Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматривают историю, логику и закономерности воспроизводства и территориальной организации населения; демографические процессы и явления; положения и теоретические основы географии населения, процессы расселения населения и его результаты, основные теории и концепции географии населения, методике демографии и географии расселения.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки системного анализа населения и систем расселения различного уровня; использования приёмов и методов расчёта демографических показателей, составления карт населения и расселения, описания территориальных общностей, овладения современными технологиями сбора, систематизации и обработки первичной статистической, демографической, социально-экономической и другой аналитической информации; поиска демографической и общественно-географической информации на региональном, страновом и глобальном уровнях для решения конкретных задач в области географии населения. При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен: изучить рекомендованную учебную литературу; изучить конспекты лекций; подготовиться к защите. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Основным методом приобретения знаний в высшей школе является самостоятельная работа студентов. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу и дополнить конспекты лекций недостающим материалом.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных и семинарских занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://elearning.rsue.ru/>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.

Контроль знаний проводится во время промежуточной аттестации (экзамен).

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами.