Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
«31» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.01 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки *05.03.02 География*
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) *Экономическая, социальная и политическая география*
(наименование направленности (профиля))

Программа подготовки *Академическая*
(академическая / прикладная)

Форма обучения *Очная*
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника *Бакалавр*
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «Водные ресурсы и проблемы водопотребления» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденным Приказом Минобрнауки №955 от 07.08.2014 г. (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2014 г. №33811)

Программу составил:

Филобок А.А., канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии _____
подпись

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 13 от « 21 » мая 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) _____ В.В. Миненкова
подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 13 от « 21 » мая 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) _____ В.В. Миненкова
подпись

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 10 от « 27 » мая 2019 г.

Председатель УМК _____ А.А. Филобок
подпись

Рецензенты:

1. Веселов Д.С., канд. геогр. наук, доцент кафедры экономики предприятия КФ «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
2. Пелина А.Н., канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры геоинформатики ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1Цель изучения.

– формирование у студентов базовых теоретических и эмпирических знаний, современных представлений о значении и географии водных ресурсов, их использовании, охране и методах управления водохозяйственной деятельностью, способности самостоятельно приобретать новые знания и умения, возможности применять их на практике, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, осваиваемых в процессе изучения дисциплины.

1.2Задачи дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

– раскрыть представление об водных ресурсах и проблемах водопотребления, как одной из глобальных проблем;

– усвоить понятийно-терминологический аппарат, применяемый при изучении дисциплины;

– углубление знаний о роли воды в обществе и хозяйстве;

– формирование представлений о структуре водных ресурсов мира, России и ее регионов;

– формирование представлений об особенностях водопотребления;

– ознакомление с современными подходами к управлению использованием и охраной водных ресурсов.

1.3Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Водные ресурсы и проблемы водопотребления» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, изучается в 3 семестре.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Водные ресурсы и проблемы водопотребления» с другими частями ООП ВО определяется спецификой объекта изучения – Мирового океана, в котором тесно взаимосвязаны природно-ресурсные, экономические, социальные, управленческие и другие процессы. Для географической науки изучение проблем водопотребления имеет исключительно важное и многоаспектное значение, прежде всего вследствие его роли в процессах трансформации географической оболочки.

Курс базируется на знаниях, умениях и опыте полученных студентами по фундаментальным дисциплинам на 1 курсе обучения (введение в географию, землеведение, геоморфология, биогеография, гидрология, ландшафтоведение, экология, геология): а) даны первоначальные базовые знания о разнообразном мире географии, относящейся к системам естественных и общественных наук; б) получены фундаментальные знания о структуре, развитии и функционировании географической оболочки; в) сформировано умение оценить роль рельефа в хозяйственной деятельности человека; г) выработаны умения применять на практике базовые и теоретические знания по гидрологии и биогеографии в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и

индикации состояния экосистем, управления природопользованием; д) даны знания о географическом распространение почв как объектах хозяйственного использования.

Дисциплина «Водные ресурсы и проблемы водопотребления» формирует базовые знания для овладения специальными профессиональными навыками, формируемыми дисциплинами «География мирового хозяйства», «Экономическая и социальная география России», «Структура и территориальная организация хозяйства России», «Рекреационная география», а также для прохождения профильных учебной и производственной практик.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины «Водные ресурсы и проблемы водопотребления» направлен на формирование полностью или частично элементов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по направлению подготовки 05.03.02 География.

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	**уметь**	**владеть**
1	ОПК-7	способностью использовать в географических исследованиях знания об общих и теоретических основах экономической и социальной географии России и мира	−особенности географии водных ресурсов; −основные географические закономерности, факторы размещения и развития портово-промышленных комплексов; −понятийно-терминологический аппарат, применяемый при анализе водопользования и водопотребления; −основные закономерности формирования ресурсов и качества вод при их	−демонстрировать знания фундаментальных и стыковых прикладных дисциплины; умение ориентироваться в глобальных проблемах освоения Мирового океана (проводить комплексные исследования глобальных географических проблем и разрабатывать	−терминологией дисциплины; навыками объективно и аргументировано оценивать водные ресурсы); −анализировать отраслевую и территориальную структуру водопотребления; −навыками экономико-географическ

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	**уметь**	**владеть**
			хозяйственном использовании; −представление о новейших тенденциях освоения шельфовой зоны Мирового океана; −конкретное локальное размещение объектов в хозяйстве по акватории и прибрежной зоне Мирового океана.	рекомендации); −использовать основные принципы и методы управления использование м и охраной водного фонда; анализировать проблемы интегрирован ия России и стран Содружества в мировое хозяйство путем освоения международн ых морских путей. применять знание экологических , ресурсных, проблем в решении задач отраслей морского хозяйства.	ого анализа динамики развития приморских регионов.
2	ПК-3	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы	представление о новейших тенденциях освоения шельфовой зоны Мирового океана; воздействие НТР на отраслевую и	- сопоставлять локализацию предприятия с факторами размещения отрасли и	- анализом статистическ их материалов, оформлять их в виде

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	**уметь**	**владеть**
		экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития	территориальную структуру отраслей экономики Мирового океана; закономерности, принципы, факторы размещения производительных сил в Мировом океане в контексте с анализом природно-ресурсного, демографического, исторического, научно-технического и т.д. потенциала; особенности территориальной организации производства в прибрежной зоне Мирового океана (административно-хозяйственные и производственно-экономические) на уровне понятий, функциональных различий и специфике формирования экономики в результате географического разделения труда и устойчивого развития; конкретное локальное размещение объектов в хозяйстве по акватории и прибрежной зоне Мирового океана;	прогнозировать строение новых предприятий исходя из этих знаний; - анализировать проблемы интегрирования России и стран Содружества в мировое хозяйство путем освоения международных морских путей. - применять знание демографических, экологических, ресурсных, энергетических проблем в решении задач отраслей морского хозяйства.	статистических таблиц, графиков, диаграмм; - навыками экономико-географического анализа динамики развития приморских регионов. - теориями размещения производительных сил и учениями о факторах;

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	**уметь**	**владеть**
			закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы развития экономики Мирового океана.		

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 40,2 контактных часов: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; КСР 4 ч., ИКР 0,2 ч., 31,8 час самостоятельной работы). их распределение по видам работ представлено в таблице

(для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			3 Семестры
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего)		36	36
Занятия лекционного типа		18	18
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18
Иная контактная работа:			
Контролируемая самостоятельная работа (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)		31,8	31,8
В том числе:			
Проработка учебного (теоретического) материала		12	12
Реферат		10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		9,8	9,8
Контроль (*зачет*)			
Общая трудоемкость	час.	**72**	
	в том числе контактная работа	**40,2**	
	зач. ед.	**2**	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре *(для студентов ОФО)*

№ п/п	Наименование разделов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	СРС
1	2	3	4	5	6
1	Значение воды в природе и народном хозяйстве	12	4	2	6
2	Современное состояние водного фонда России	14	4	4	6
3	Методы и механизмы управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью	15,8	4	4	7,8
4	Актуальные проблемы водопотребления в аквакультуре	14	4	4	6
5	Проблемы качества воды в аквакультуре и методы очистки воды	12	2	4	6
	Всего		18	18	31,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Значение воды в природе и народном хозяйстве	Распространение воды в природе. Формирование ресурсов и качества природных вод. Основные природные и антропогенные факторы. Влагооборот. Воспроизводство водных ресурсов. Значение воды для жизнедеятельности живых организмов. Общие представления о водопользовании. Основные водопользователи и водопотребители. Сточные воды. Водоотведение. Качество воды и его показатели. Существующие подходы к оценке качества вод. Нормативы качества воды водоемов в зависимости от цели водопользования.	У
2	Современное состояние водного фонда России	Современное состояние водного фонда. Краткая характеристика основных проблем в сфере рационального использования и охраны водных ресурсов: ухудшение качества вод, обострение вопросов хозяйственно-питьевого водоснабжения, углубление тенденций расточительного водопользования, возрастание материального ущерба от вредного воздействия вод, ухудшение состояния гидротехнических сооружений, деградация водосборных территорий и малых рек. Причины возникновения проблем водопользования в аквакультуре. Охрана вод. Требования Водного кодекса к охране вод.	У
3	Методы и механизмы управления водохозяйственно	История формирования методологии охраны вод. Цель и основные принципы государственной водной политики. Общие представления об административно-	У

	й и водоохранной деятельностью	правовых и экономических методах и механизмах управления водохозяйственной и водоохраной деятельностью. Состояние нормативно-методической база документов в сфере использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов. Методы и механизмы управления водохозяйственной системой бассейна .	
4	Актуальные проблемы водопотребления в аквакультуре	Химическое загрязнение. Общие представления о химическом загрязнении природных вод. Источники загрязнения: точечные (организованные) и диффузные (неорганизованные). Загрязнение органическими веществами и неорганическими веществами. Процессы самоочищения водоемов и водотоков. Проблемы безопасности гидротехнических сооружений (ГТС). Задачи обеспечения без-опасности ГТС на различных этапах: проектирование, эксплуатация, реконструкция, де- монтаж. Анализ нормативно-правовой базы в сфере обеспечения безопасности. Проблемы декларирования безопасности гидротехнических сооружений. Проблемы рационального природопользования на водосборных территориях. Деградация водосбора. Риски**,** связанные с усилением вредного воздействия вод, с ухудшением гидрологического режима водосборных территорий, а также загрязнением водосборных территорий продуктами техногенеза. Комплекс водоохранных мероприятий по предотвращению загрязнения водных объектов неорганизованным стоком с водосборной территории. Организационно-хозяйственные мероприятия. Водоохранные зоны и прибрежные полосы. Установление границ и введение ограничений на определенные виды хозяйственной деятельности. Агротехнические, агрохимические и	У

		гидротехнические мероприятия. Проблемы регулирования хозяйственной деятельности на водосборных территориях. Проблемы малых рек. Специфика малых рек. Азональность и тесная связь с ландшафтом. Современное состояние малых рек Краснодарского края. Экологические пределы снижения стока малых рек. Проблемы нормирования хозяйственной деятельности. Принципы экосистемного водопользования в бассейнах малых рек.	
5	Проблемы качества воды в аквакультуре и методы очистки воды	Влияние качества воды на водные биоресурсы. Основные требования к качеству воды в аквакультуре: нормирование ее качества по микробиологическим, химическим и органолептическим показателям. Основные этапы очистки воды: отстаивание, фильтрация, обеззараживание. Классификация методов очистки и обезвреживания воды. Механическая очистка. Классификация методов очистки от примесей различной дисперсности. Химические методы очистки воды: нейтрализация, окисление, электрохимическая обработка, осаждение. Физико-химические методы очистки воды: коагуляция и флокуляция, сорбция (абсорбция, адсорбция, хемосорбция), ионный обмен, флотация, экстракция, электродиализ. Биологическое окисление как метод очистки воды. Влияние различных факторов на эффективность процессов биологической очистки. Методы биологической очистки воды в естественных условиях: почвенная очистка; биологические пруды. Методы биологической очистки воды в искусственных условиях: биофильтры, погружные биофильтры, биотенки-	У

		биофильтры, анаэробные биофильтры.	

Примечание: У – устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование разделов	Темы практических занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Значение воды в природе и народном хозяйстве	Основные водопользователи и водопотребители.	У, С
2	Современное состояние водного фонда России	Причины возникновения проблем водопользования в аквакультуре.	У, Р, С
3	Методы и механизмы управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью	Состояние нормативно-методической база документов в сфере использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов.	У, Р, С
4	Актуальные проблемы водопотребления в аквакультуре	Проблемы малых рек. Специфика малых рек.	У, ПР
5	Проблемы качества воды в аквакультуре и методы очистки воды	Классификация методов очистки и обезвреживания воды. Механическая очистка. Классификация методов очистки от примесей различной дисперсности	У, ПР

Примечание: написание реферата (Р), практическая работа (ПР), семинар (С), устный опрос (У).

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Реферат	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Водные ресурсы и проблемы водопотребления», утвержденные кафедрой экономической, социальной и политической географии, протокол № 8 от 09.04.2018 г. 2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Коновалова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.
2	Семинар	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Водные ресурсы и проблемы водопотребления», утвержденные кафедрой экономической, социальной и политической географии, протокол № 8 от 09.04.2018 г. 2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Коновалова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.
3.	Подготовка к устному опросу	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Водные ресурсы и проблемы водопотребления», утвержденные кафедрой экономической, социальной и политической географии, протокол № 8 от 09.04.2018 г. 2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Коновалова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.
4.	Практическая работа	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Водные ресурсы и проблемы водопотребления», утвержденные кафедрой экономической, социальной и политической географии, протокол № 8 от 09.04.2018 г. 2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Коновалова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии:

лекция – основная форма передачи большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы студентов;

практическое занятие – форма организации детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения и контроля усвоения полученной учебной информации (на лекции и в ходе самостоятельной работы) под руководством преподавателя.

семинар – эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

На лекциях изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов)

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации.

Примерные темы рефератов по разделам дисциплины

Тема 1. Значение воды в природе и народном хозяйстве

1. Минеральные ресурсы Мирового океана: гидрохимические, геологические (горючие, твердые полезные ископаемые). Железомарганцевые конкреции.

2. Мировые водные ресурсы. Водообеспеченность. Водопотребление. Водопользование.

Тема 2. Современное состояние водного фонда России

1. География потребления опресненной воды. Опреснение соленых вод: засоленных речных и морских (океанских) вод.
2. Ледники Антарктики и Арктики как потенциальные источники пресной воды

Тема 3. Методы и механизмы управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью

1. Энергетические ресурсы Мирового океана: энергия приливов, волн, течений, температурного градиента
2. Антропогенное загрязнение Мирового океана и его охрана: источники и география загрязнения.

Тема 4. Актуальные проблемы водопотребления в аквакультуре

1. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии Мирового океана: энергия приливов, волн, температурного градиента
2. Мировое рыболовство: масштабы, динамика, география. Лидирующие страны по размерам улова рыбы и добычи морепродуктов.

Тема 5. Проблемы качества воды в аквакультуре и методы очистки воды

1. Мировое морское судоходство. Формы организации перевозок. Динамика мировой морской торговли. Структура мировых морских перевозок. География распределения морских перевозок и морских трасс.
2. Роль океанов в мировом морском судоходстве.

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии Мирового океана: энергия приливов, волн, температурного градиента
2. Мировое рыболовство: масштабы, динамика, география.
3. Лидирующие страны по размерам улова рыбы и добычи морепродуктов.
4. В каких странах расположены 20 крупнейших морских портов по грузообороту? На берегах каких акваторий?
5. Какие порты из первой двадцатки по переработке контейнеров одновременно являются крупнейшими портами по грузообороту? С чем это связано?
6. Почему среди крупнейших контейнерных портов не найти Южной Луизианы и Хьюстона? С перевозкой какого вида грузов это связано?
7. Проанализируйте размещение стран, обладающих важнейшими морскими транспортными узлами.

8. Какая из картодиаграмм лучше и достовернее? Аргументируйте свой ответ, основываясь на примерах того, как страны меняют свою значимость на трех разных картодиаграммах?
9. В каком полушарии больше крупных портов?
10. На вывоз каких грузов ориентированы крупные порты Бразилии и Австралии?
11. Объясните, почему почти нет крупных портов в Африке, в Центральной Америке, в высоких широтах?
12. Минеральные ресурсы Мирового океана: гидрохимические, геологические (горючие, твердые полезные ископаемые). Железомарганцевые конкреции.
13. Мировые водные ресурсы. Водообеспеченность. Водопотребление. Водопользование.
14. География потребления опресненной воды. Опреснение соленых вод: засоленных речных и морских (океанских) вод.
15. Энергетические ресурсы Мирового океана: энергия приливов, волн, течений, температурного градиента
16. Антропогенное загрязнение Мирового океана и его охрана: источники и география загрязнения.
17. Роль океанов в мировом морском судоходстве
18. Мировое рыболовство: масштабы, динамика, география.
19. Лидирующие страны по размерам улова рыбы и добычи морепродуктов.
20. Свободные экономические зоны и Мировой океан. Классификация СЭЗ.
21. Особенности развития в странах Запада, развивающихся странах, странах с переходной экономикой.
22. География международного туризма в Мировом океане

Темы практических работ

1. Проблемы малых рек. Специфика малых рек.
2. Классификация методов очистки и обезвреживания воды. Механическая очистка. Классификация методов очистки от примесей различной дисперсности

Темы семинаров

1. Основные водопользователи и водопотребители.
2. Причины возникновения проблем водопользования в аквакультуре
3. Состояние нормативно-методической база документов в сфере использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Распространение воды в природе. Формирование ресурсов и качества природных вод. Основные природные и антропогенные факторы. Влагоборот. Воспроизводство водных ресурсов. Значение воды для жизнедеятельности живых организмов.
2. Общие представления о водопользовании.
3. Основные водопользователи и водопотребители. Сточные воды. Водоотведение. Качество воды и его показатели. Существующие подходы к оценке качества вод. Нормативы качества воды водоемов в зависимости от цели водопользования.
4. Минеральные ресурсы Мирового океана: гидрохимические, геологические (горючие, твердые полезные ископаемые). Железомарганцевые конкреции.
5. Мировые водные ресурсы. Водообеспеченность. Водопотребление. Водопользование.
6. География потребления опресненной воды. Опреснение соленых вод: засоленных речных и морских (океанских) вод.
7. Ледники Антарктики и Арктики как потенциальные источники пресной воды
8. Энергетические ресурсы Мирового океана: энергия приливов, волн, течений, температурного градиента
9. Антропогенное загрязнение Мирового океана и его охрана: источники и география загрязнения.
10. Нефтяное загрязнение Мирового океана: источники и география загрязнения
11. Радиоактивное загрязнение Мирового океана: источники и география загрязнения
12. Добыча нефти и природного газа в Мировом океане: доля в общей добычи, география добычи
13. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии Мирового океана: энергия приливов, волн, температурного градиента
14. Мировое рыболовство: масштабы, динамика, география. Лидирующие страны по размерам улова рыбы и добычи морепродуктов.
15. Аквакультура. Экстенсивный и интенсивный типы. Пресноводная аквакультура. Морская аквакультура (марикультура).
16. Современное состояние водного фонда. Краткая характеристика основных проблем в сфере рационального использования и охраны водных ресурсов: ухудшение качества вод, обострение вопросов хозяйственно-питьевого водоснабжения, углубление тенденций расточительного водопользования, возрастание материального ущерба от вредного воздействия вод, ухудшение состояния гидротехнических сооружений, деградация водосборных территорий и малых рек. Причины возникновения проблем

водопользования в аквкультуре. Охрана вод. Требования Водного кодекса к охране вод.

17. Рыболовство в Японии: размеры улова рыбы и добычи морепродуктов. Прибрежное рыболовство. Морское рыболовство. Океаническое рыболовство. Марикультура.
18. Рыболовство в России, Краснодарском крае.
19. Приморская урбанизация. Приморское географическое положение.
20. Глобальная проблема освоения Мирового океана: главные аспекты (экономический, расселенческий, экологический)
21. История формирования методологии охраны вод. Цель и основные принципы государственной водной политики. Общие представления об административно-правовых и экономических методах и механизмах управления водохозяйственной и
22. водоохраной деятельностью. Состояние нормативно-методической база документов в сфере использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов. Методы и механизмы управления водохозяйственной системой бассейна Китобойный промысел
23. Основные сферы и участники конфликтного природопользования в прибрежной зоне России
24. Приграничные конфликты в Прикаспие и Причерноморье
25. Прибрежные зоны – вопросы делимитации
26. Природная специфика побережья
27. Строение и специфика береговых контактных экосистем
28. Свойства и функции береговой зоны как географического объекта
29. Береговая зона как объект природопользования
30. Типология видов деятельности в береговой зоне
31. Поляризация видов деятельности и вариантов природопользования в береговой зоне
32. Геоэкологические проблемы береговой зоны Мирового океана
33. Океания
34. Структура океанического биоресурсопользования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Эдельштейн К.К. Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / К.К. Эдельштейн. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 303 с. // https://biblio-online.ru/viewer/EA963F25-4E9A-4143-AE31-47796A5F583C/gidrologiya-materikov#page/1

2. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие для студентов вузов / В.П. Корпачев, И.В. Бабкина, А.И. Пережилин, А.А. Андрияс. – СПБ.: Лань, 2012. – 318 с. *(в библиотеке КубГУ 10 шт.)*

5.2Дополнительная литература:

1. Астафьева, О. Е. Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 354 с. — https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01/osnovy-prirodopolzovaniya
2. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Ч.1. М.: Дрофа. 2008. – 495 с. *(в библиотеке КубГУ 30 шт.)*
3. Морская экология и прибрежно-морское природопользование: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. http://znanium.com/catalog/product/413606
4. Новиков В.К. Предотвращение загрязнения водной среды водным транспортом: учебное пособие / В.К. Новиков. – М.: МГАВТ, 2014. – 280 //http://znanium.com/bookread2.php?book=476434
5. Региональное природопользование : учеб. пособие / П.В. Большаник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 177 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=911287
6. Михайлов В. Н. , Добролюбов С. А. Гидрология: учебник для вузовМосква, Берлин: Директ-Медиа, 2017. 753 с. − URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455009

5.3Периодические издания:

1) Вестник МГУ. Серия: География
2) Вестник МГУ. Серия: Экономика
3) Вестник СПбГУ. Серия: География. Экология
4) Вестник СПбГУ. Серия: Экономика
5) Водные ресурсы
6) Вопросы экономики
7) География в школе
8) География и природные ресурсы
9) Геоэкология
10) Известия ВУЗов. Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки
11) Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки
12) Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая
13) Известия Русского географического общества
14) Рыбное хозяйство
15) Эксперт

6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая государственная система информации об обстановке в Мировом океане URL: http://www.russianports.ru/
2. Медиа-портал Морские Вести URL: http://seanews.su/
3. Информационно-аналитическое агентство URL: http://portnews.ru/
4. Отраслевой портал по судостроению, судоходству и судоремонту URL: korabel.ru
5. Морские перевозки в Греции URL:maritimes.gr
6. Информационный портал по логистике URL: http://www.logistic.ru/
7. Росстат (Федеральная служба государственной статистики РФ). URL: http://www.gks.ru
8. Данные по численности населения городов, стран и территорий мира. URL: http://www.world-gazetteer.com
9. Космические снимки большого разрешения с возможностями дешифрирования объектов. URL: http://www.maps.google.com или URL: http://www.kosmosnimki.ru
10. Газета «География» Издательского дома «Первое сентября». URL: http://www.geo.1september.ru
11. Схема железных дорог СНГ и Прибалтики. URL: http://www.parovoz.com/maps/supermap
12. Реконструкция ночного вида Земли из космоса. URL: www.nightearth.com
13. Сайт Всероссийской переписи населения 2002 года. URL: www.perepis2002.ru
14. Сайт Центрального разведывательного управления (ЦРУ) США. URL: www.cia.gov
15. Всемирный банк Основная статистическая продукция Банка - ежегодная публикация «Показатели глобального развития», содержащая более чем 900 показателей. URL: http://data.worldbank.org/
16. Отдел статистики ООН. URL: http://unstats.un.org/
17. Отдел статистики ЮНЕСКО Статистическая информация в сфере образования, науки, культуры. URL: http://uis.unesco.org/
18. Данные о запасах, добыче, экспорте энергоресурсов на сайте компании British Petroleum. URL: http://bp.com/ (раздел Reports and publications/Statistical Review of World Energy
19. Статистический отдел Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). URL: http://unctadstat.unctad.org/
20. Евростат. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/
21. Международный статистический комитет стран СНГ. URL: http://cisstat.com/
22. Викимапия Проект, объединяющий информацию Google Maps с технологией вики; просматривая карту Викимапии, пользователь видит объекты, ограниченные контурами, и может получить их текстовое описание. URL: http://wikimapia.org/
23. Карты и географические ресурсы на сайте ООН. URL: http://un.org/russian/documen/maps/

24. Электоральная география. URL: http://electoralgeography.com
25. Водные пути России. URL: http://map.infoflot.ru/
26. Информационно-новостной портал о Мировом океане http://www.okeanavt.ru/index.php
27. Гидромицентр России URL: http://meteoinfo.ru/obzor
28. Единая государственная система информации об обстановке в мировом океане URL: http://193.7.160.230/web/esimo/black/wwf/wwf_black.php
29. Экологическая вахта по Северному Кавказу **http://www.ewnc.org/node/6470**
30. Черное море http://blacksea-education.ru/2-2.shtml
31. Моря России http://www.novrosen.ru/Russia/nature/sea.htm

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам экономической географии Мирового океана.

В начале семестра студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Эссе - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Типовой план эссе:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания студентам, необходимые пояснения.

3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.

4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

Общие правила выполнения письменных работ

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,

основная часть (может включать 2-4 главы)

заключение,

список использованной литературы,

приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны

быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

7.2. Методические рекомендации для подготовки к зачёту

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка обучающихся к зачету включает в себя три этапа:

1) самостоятельная работа в течение семестра;

2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;

3) подготовка к ответу на вопросы зачета.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачету обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по

современным проблемам изучаемой дисциплины. Результаты зачета объявляются студенту после окончания его ответа в день сдачи.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для успешного освоения курса учебной дисциплины в процессе обучения, проведения семинаров-дискуссий, выполнения реферативных заданий используется следующее программное обеспечение современных ИКТ: Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (http://e.lanbook.com)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru)

Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (https://www.book.ru) Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (http: //consultant.ru)
2. Web of Science (WoS) (http://apps.webofknowledge.com)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (https://dvs.rsl.ru)
5. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru)
6. «Лекториум ТВ» (http://www.lektorium.tv)
7. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф)

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для освоения учебной дисциплины в процессе обучения необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционные аудитории (И218, И219) оснащены новейшими техническими средствами обучения: компьютером, стереосистемой, интерактивной трибуной, мультимедийным проектором и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010), с выходом в Интернет. Лекционные аудитории (И200, И201, И207, И208, И205, И211) – мультимедийные аудитории с выходом в Интернет; видеопроектором, экраном; преподавательской трибуной, ноутбуком. Все аудитории оснащены учебными досками, комплектом учебной мебели. Специализированные демонстрационные стенды: Географические карты: Атласы: − Атлас мира. Обзорно-географический. М.: Дизайн. Информация. Картография: Астрель, 2006. 168 с. − Атлас России. Информационный справочник. М.: Дизайн. Информация. Картография: АСТ: Астрель, 2009. 232 с. − Атлас Краснодарский край. Республика Адыгея. М., 1996. Таблицы Фотографии Картосхемы Наглядные пособия.
2.	Практические занятия	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (И208, И201, И205), оснащенное учебной доской, проектором, экраном, учебниками.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным компьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами), учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным компьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами),

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
		учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы (И209 и И212), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.