

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Л.М. Хорошман

«21» 12 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «ОСНОВЫ БАЛЬНЕОЛОГИИ»

По программе подготовки 20.03.02. «Природообустройство и
водопользование»
(уровень бакалавриат)

профиль
«Рекреационное природообустройство»

Петропавловск-Камчатский
2022

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы

Преподаватель кафедры ЗОС

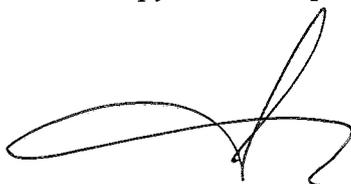


Ченцова Е.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 5 от «21» декабря 2022 г.

Заведующий кафедрой «Защита окружающей среды и водопользование» к.г.н., доц.

«21» декабря 2022 г.



Л.М. Хорошман

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы бальнеологии» является систематизировать знания об областях применения минеральных вод; наиболее подробно рассмотреть влияние минеральных вод различного состава на человеческий организм; подробно изучить место бальнеологии в санаторно-курортной деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладеть системным анализом для восприятия характеристики основных теоретических аспектов изучаемой дисциплины;
- усвоить понятийно-терминологический аппарат, применяемы при изучении дисциплины;
- изучить региональные особенности бальнеологических ресурсов России;
- обозначить основные тенденции и особенности развития лечения минеральными водами в мире и России.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-4 – Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компет енции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-4	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий.	ИД-1ПК-4: Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды	Знать: - нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды - требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду	3(ПК-4)1
		ИД-2ПК-4: Знает требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду		3(ПК-4)2
		ИД-3ПК-4: Знает порядок проведения экологической экспертизы проектной документации	- порядок проведения экологической экспертизы проектной документации	3(ПК-4)3
		ИД-4ПК-4: Знает методики расчета оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности		3(ПК-4)4
		ИД-5ПК-4: Умеет выявлять в технологической цепочке процессы, оборудование, оказывающие основное	Уметь: - выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное	У(ПК-4)1 У(ПК-4)2 У(ПК-4)3 У(ПК-4)4

	<p>производств, создаваемых технологий оборудования организации ИД-10ПК-4: Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования организации ИД-11ПК-4: Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>	<p>модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования организации - навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на формирования для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>	
--	---	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бальнеологии» является дисциплиной, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре основной образовательной программы.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1.	72	51	17	34	-	21	Контрольная работа, опрос	

Тема 1. Определение и основные понятия бальнеологии. История бальнеологии	24	17	5	11	-	7	Опрос	
Тема 2. Лечебные минеральные воды мира и России	24	17	5	11	-	7	Опрос	
Тема 3. Основные методы бальнеологического лечения	24	17	7	12	-	7	Опрос	
Зачет								
Всего	72	51	17	34	-	21		

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1.

Лекция 1. Определение и основные понятия бальнеологии. История бальнеологии

Рассматриваемые вопросы:

Предмет, цели и задачи дисциплины бальнеологии. Методы исследования в бальнеологии. Определение объекта, предмета исследования, цели и задачи дисциплины. Основные термины, применяемые в бальнеологии. Место дисциплины в системе наук. Понятие метода и методологии. Общенаучные методы исследования и специфические для бальнеологии. Классификация минеральных вод.

Практическая работа 1. Определение и основные понятия бальнеологии. История бальнеологии

Рассматриваемые вопросы:

Этапы развития бальнеологического лечения. Дошедшие до наших дней письменные упоминания о применении минеральных вод в древности. Первые научные исследования лечебных свойств минеральных вод. Зарождение и развитие бальнеологии в России. Имена ученых, внесших значительный вклад в развитие бальнеологии как науки.

Лекция 2. Лечебные минеральные воды мира и России

Рассматриваемые вопросы:

Физико-географические и геологические факторы, способствующие развитию бальнеологии. Гидроминеральные ресурсы. Применение минеральных вод в различных областях России. Естественные выходы минеральных вод и выведенные на поверхность человеком

Практическая работа 2. Лечебные минеральные воды мира и России

Рассматриваемые вопросы:

Типы минеральных вод. Закономерности образования и распространения минеральных вод. Химический состав и воздействие на организм человека.

Лекция 3. Основные методы бальнеологического лечения

Рассматриваемые вопросы:

Инфраструктура, необходимая для развития бальнеологического лечения. Функциональное зонирование территории здравниц. Применение минеральных вод в различных типах санаторнокурортных учреждений.

Практическая работа 3. Основные методы бальнеологического лечения

Рассматриваемые вопросы:

Процедуры с применением минеральных вод. Ванны, купания в бассейнах, души, различные орошения и промывания, ингаляции. Питиевое лечение.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы, если предусмотрена учебным планом дисциплины;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (экзамен).

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы бальнеологии» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2.Перечень вопросов к итоговой аттестации (зачет)

1. Определение объекта, предмета исследования, цели и задачи дисциплины.
2. Основные термины, применяемые в бальнеологии.
3. Место дисциплины «Основы бальнеологии» в системе наук.
4. Бальнеологическое лечение на коммерческой и некоммерческой основе.
5. Крупнейшие европейские бальнеологические курорты.
6. Основные методы бальнеологического лечения и особенности их применения.
7. Общенаучные методы исследования и специфические для бальнеологии.

8. Классификация минеральных вод.
9. Дошедшие до наших дней письменные упоминания о применении минеральных вод в древности.
10. Первые научные исследования лечебных свойств минеральных вод.
11. Зарождение и развитие бальнеологии в России.
12. Имена ученых, внесших значительный вклад в развитие бальнеологии как науки.
13. Этапы развития отечественной бальнеологии и ее особенности.
14. Основные курортные местности РФ с использованием минеральных вод.
15. Гидроминеральные ресурсы.
16. Применение минеральных вод в различных областях России.
17. Естественные выходы минеральных вод и выведенные на поверхность человеком.
18. Закономерности образования и распространения минеральных вод.
19. Химический состав и воздействие на организм человека.
20. Показатели, на которых основана оценка, подразделение и обозначение минеральных вод.
21. Газовый состав минеральных вод.
22. Степень газонасыщенности минеральных вод.
23. Ионный состав минеральных вод.
24. Общая минерализация минеральных вод.
25. Содержание биологически активных микрокомпонентов в минеральных водах.
26. Температура минеральных вод.
27. Радиоактивность минеральных вод.
28. Кислотность-щелочность минеральных вод.
29. Распространение различных по составу и свойствам лечебных минеральных вод на территории РФ.
30. Закономерности образования и распространения минеральных вод.
31. Материально-техническая база бальнеологических курортов. Организация курортных территорий.
32. Функциональное зонирование территории здравниц.
33. Применение минеральных вод в различных типах санаторно-курортных учреждений.
34. Бальнеотехника.
35. Ванны, купания в бассейнах, души, различные орошения и промывания, ингаляции. Питьевое лечение.
36. Орошения и промывания.
37. Ингаляции.
38. Бальнеологические курорты Камчатского края.

7. Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Барчуков И.С. Санаторно-курортное дело: учеб. пособ. / И.С. Барчуков. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 303 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=117886.
2. Барышева Е.С. Курортология: учеб. пособ. / Е.С. Барышева, Н.Г. Мязина. – Оренбург: ОГУ, 2016. – 219 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98044>.
3. Старикова Ю.А. Санаторно-курортное дело: учеб. пособ. / Ю.А. Старикова. – М.: А-Приор, 2010. – 95 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=56307.
4. Хорошилова Л.С. Основы курортологии: курс лекций / Л.С. Хорошилова. – Кемерово: КГУ, 2012. – 108 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232399

7.2 Дополнительная литература

1. Гировка Н.Н. Рекреационные ресурсы: учеб. пособ. / Н.Н. Гировка. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. – 333 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427433.
2. Живительная сила воды. Профилактика и лечение болезней простейшими способами / сост. Ю.Н. Николаева. – М.: РИПОЛ классик, 2012. – 193 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=133711.
3. Минькевич И.И. Минеральные воды: учеб. пособ. / И.И. Минькевич, И.С. Нуриев, И.Н. Шестов. – Казань: КФУ, 2012. – 127 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101179>.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Конкретные методики, модели, методы и инструменты стратегического анализа, оценки состояния конкурентной среды и т.д. рассматриваются преимущественно на практических занятиях.

Целью проведения практических (семинарских) занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

- проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;
- лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

– тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

– проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

3. Игровые методы обучения:

- Анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может в любое время встретиться в своей деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая объект управления. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение. В ходе занятия преподаватель может вводить возмущающее воздействие, проявляющееся в резком изменении обстановки и требующее от обучаемых неординарных действий. В ответ на это слушатели должны принять решение, устраняющее последствие возмущающего воздействия или уменьшающее его отрицательное влияние.

Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения семинаров, решения задач, тестирования, а также в предусмотренных формах контроля самостоятельной работы. Консультации преподавателя проводятся для обучающихся с целью дополнительных разъяснений и информации по возникающим вопросам при выполнении самостоятельной работы или подготовке к практическим (семинарским) занятиям, подготовке рефератов, а также при подготовке к зачету. Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре, обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. Дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

10 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом изучения дисциплины не предусмотрено

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального

органа исполнительной власти, проработка документов;

– интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».
- Электронно-библиотечная система «Лань».
- Информационно-поисковая система «Консультант Плюс».

12 Материально-техническая база

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная лаборатория 6-509 с комплектом учебной мебели; находится информационные стенды: «Физическая карта Российской Федерации», «Физическая карта Камчатки», «Административная карта Камчатского края»; плакаты и оборудование, представленное в таблице.

№	Наименование	Кол-во
1	Ph-метр переносной	2 шт
2	Анемометр	5 шт
3	Гигрометр	5 шт
4	Весы электронные Ohaus UPS-202	1 шт
5	Штангенциркуль	2 шт
6	Генератор ГЗ-118	1 шт
7	Стерилизатор воздушный ГП40	1 шт
8	Секундомер	2 шт
9	Коллекция стройматериалов, коллекция горных пород и минералов	5 шт
10	Теодолит	2 шт
11	Нивелир	1 шт
12	Барометр-анероид	1 шт
13	Курвиметр	3 шт
14	Аптечка индивидуальная	1 шт

Мультимедийные средства

1. Телевизор
2. DVD
3. Проектор
4. экран

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый кабинет оборудован комплектом учебной мебели, двумя рабочими станциями с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Дополнения и изменения в рабочей программе за

_____ / _____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Основы бальнеологии» по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Защита окружающей среды и водопользование»

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____