

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

Технологический факультет

Кафедра «Экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

Л.М. Хорошман

«18» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАМЧАТКИ»

направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(уровень бакалавриата)

профиль:
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,
2020

Рабочая программа по дисциплине «Природные ресурсы Камчатки» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры ЭП, к.б.н. Л.В. Милова Миловская Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЭП

«10» марта 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой ЭП

«10» марта 2020 г., Н.А. Ступникова Ступникова Н.А.

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Природные ресурсы Камчатки», ее место в учебном процессе

Науке о ресурсах в России традиционно уделялось большое внимание, так как экономика нашего государства преимущественно сырьевого направления. Особое значение курс «Природные ресурсы Камчатского края» имеет для будущих специалистов в области экологии и природопользования для сохранения и неистощительного использования уникальных природных ресурсов края при расширяющейся добыче полезных ископаемых.

Дисциплина обеспечивает формирование знаний о различных типах и видах природных ресурсов Камчатского края, которые определяют потенциал возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, обеспечивающий устойчивое развитие территории.

Целью дисциплины «Природные ресурсы Камчатки» является изучение широкого спектра природных ресурсов территории.

Для освоения курса «Природные ресурсы Камчатки» должны быть решены следующие задачи:

1. Рассмотреть различные категории природных ресурсов (земельные, водные, минерально-сырьевые и другие), оценить их объемы, проанализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны природных ресурсов.

2. Рассмотреть перспективы хозяйственного освоения территории Камчатского края с позиции устойчивого развития.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– характеристику климата Камчатского края (климатические подобласти и климатические районы);

– водные ресурсы Камчатского края (поверхностные и подземные воды, гидротермальные и гидроминеральные ресурсы);

– энергетические ресурсы Камчатского края, перспективы использования альтернативных источников энергии и гидроэнергетических ресурсов;

– земельные ресурсы Камчатского края (структура земельного фонда; основные типы почв, влияние вулканической деятельности на состав почв, проблема водной эрозии, перспективы развития сельскохозяйственного производства в зависимости от физико-географических условий)

– основные типы растительности Камчатского края (тундра, лесотундра, стланики, тайга, смешанный лес, каменно-берёзовые леса);

– использование лесных ресурсов, проблемы лесовосстановления и охраны лесных ресурсов; экологическое значение лесов Камчатки.

– характеристику животного мира (основные виды, ресурсы промысловой охоты, любительской и спортивной охоты, проблема браконьерства при использовании ресурсов);

– водные биологические ресурсы (основные виды промысловых рыб, беспозвоночных и водных млекопитающих, проблема сверхлимитного вылова и браконьерства);

– основные месторождения полезных ископаемых и экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае;

– рекреационные ресурсы Камчатского края, перспективы развития туризма и проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатки.

Студент должен уметь:

– формулировать и решать задачи, возникающие в ходе обработки первичного материала;

– демонстрировать владение методами камеральной обработки первичного материала.

– применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации;

– видеть диалектику связи между частью и целым, причиной и следствием.

Студент должен иметь навыки

– проведения научных исследований в области использования ресурсов под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе:

- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине;
- описания результатов наблюдений;
- использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;
- составление аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

— владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела (этапа) учебной дисциплины	Коды формируемых компетенций	Планируемый результат обучения	Код показателя освоения
1	Физико-географическая характеристика края	ПК-16	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристику климата Камчатского края (климатические подобласти и климатические районы); – водные ресурсы Камчатского края (поверхностные и подземные воды, гидротермальные и гидроминеральные ресурсы); – энергетические ресурсы Камчатского края, перспективы использования альтернативных источников энергии и гидроэнергетических ресурсов; – земельные ресурсы Камчатского края (структура земельного фонда; основные типы почв, влияние вулканической деятельности на состав почв, проблема водной эрозии, перспективы развития сельскохозяйственного производства в зависимости от физико-географических условий) – основные типы растительности Камчатского края (тундра, лесотундра, стланики, тайга, смешанный лес, каменно-берёзовые леса); – использование лесных ресурсов, проблемы лесовосстановления и охраны лесных ресурсов; экологическое значение лесов Камчатки. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и решать задачи, возникающие в ходе обработки первичного материала; – демонстрировать владение методами 	<p>З(ПК-16)1</p> <p>З(ПК-16)2</p> <p>З(ПК-16)3</p> <p>З(ПК-16)4</p> <p>З(ПК-16)5</p> <p>З(ПК-16)6</p> <p>У(ПК-16)1</p> <p>У(ПК-16)2</p>

			<p>камеральной обработки первичного материала.</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации; – видеть диалектику связи между частью и целым, причиной и следствием. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения научных исследований в области использования ресурсов под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе: – навыками осуществление сбора и первичной обработки материала; – навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине; – навыками описания результатов наблюдений; – навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; – навыками составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования. 	<p>У(ПК-16)3</p> <p>У(ПК-16)4</p> <p>В(ПК-16)1</p> <p>В(ПК-16)2</p> <p>В(ПК-16)3</p> <p>В(ПК-16)4</p> <p>В(ПК-16)5</p> <p>В(ПК-16)6</p>
2	Ресурсы Камчатского края	ПК-16	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – энергетические ресурсы Камчатского края, перспективы использования альтернативных источников энергии и гидроэнергетических ресурсов; – характеристику животного мира (основные виды, ресурсы промысловой охоты, любительской и спортивной охоты, проблема браконьерства при использовании ресурсов); – водные биологические ресурсы (основные виды промысловых рыб, беспозвоночных и водных млекопитающих, проблема сверхлимитного вылова и браконьерства); – основные месторождения полезных ископаемых и экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае; – рекреационные ресурсы Камчатского края, перспективы развития туризма и проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатки. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и решать задачи, возникающие в ходе обработки первичного материала; – демонстрировать владение методами 	<p>З(ПК-16)3</p> <p>З(ПК-16)7</p> <p>З(ПК-16)8</p> <p>З(ПК-16)9</p> <p>З(ПК-16)10</p> <p>У(ПК-16)1</p> <p>У(ПК-16)2</p>

		камеральной обработки первичного материала. – применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации; – видеть диалектику связи между частью и целым, причиной и следствием. <i>Владеть:</i> – навыками осуществления сбора и первичной обработки материала; – навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине; – навыками описания результатов наблюдений; – навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; – навыками составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования.	У(ПК-16)3 У(ПК-16)4 В(ПК-16)2 В(ПК-16)3 В(ПК-16)4 В(ПК-16)5 В(ПК-16)6
--	--	--	---

2. Связь с предшествующими и последующими дисциплинами

2.1. Связь с предшествующими дисциплинами

Дисциплина «Природные ресурсы Камчатки» связана со следующими дисциплинами: биология, общая экология, ресурсоведение, биогеография, антропогенное загрязнение окружающей среды, природопользование, охрана окружающей среды.

2.2. Связь с последующими дисциплинами

Знания, полученные при изучении дисциплины «Природные ресурсы Камчатки», могут быть использованы для подготовки выпускной квалификационной работы и в последующей профессиональной деятельности.

3 Содержание дисциплины

3.1. Распределение учебных часов по модулям дисциплины

4 курс, 8 семестр очной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	не предусмотрены	не предусмотрены	-
Лабораторные занятия	15	15	30
Практические занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	
Самостоятельная работа			42
Курсовая работа			-
Зачет			+
Итого в зачетных единицах			2

Итого часов		72
--------------------	--	-----------

4 курс заочной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	-
Лабораторные занятия	6
Практические занятия	-
Самостоятельная работа	62
Курсовая работа	-
Зачет	4
Итого в зачетных единицах	2
Итого часов	72

3.2. Содержание дисциплины по модулям

Дисциплинарный модуль 1. Физико-географическая характеристика края.

Продолжительность изучения модуля 8 недель, 18 часов.

Лабораторная работа 1.1. Характеристика климата Камчатского края (3 часа). Работа в малых группах с картами и табличным материалом.

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;
2. контурные карты Камчатского края;
3. табличный материал осадков, внутригодовых температур и осадков.

Рассматриваемые вопросы темы:

1. рельеф территории;
2. классификация климатических подобластей и климатических районов;
3. распределение температур, осадков на территории края;
4. теплообеспеченность территорий;

Литература:

Кондратюк В.И. Климат Камчатки. — М. Гидрометеиздат. 1974. — 200 с. (методкабинет на кафедре ЭП)

Камчатский край. Общегеографическая карта (1:1000000). Пояснительная записка. Хабаровск. ФГУП Дальневосточное аэрогеодезическое предприятие. 2008. (методкабинет на кафедре ЭП)

Лабораторная работа 1.2. Водные ресурсы Камчатского края (3 часа). Работа в малых группах с картами и табличным материалом.

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;
2. контурные карты Камчатского края;
3. таблицы морфометрии озёр и протяжённости основных рек края;
4. табличный материал по гидротермальным и гидроминеральным ресурсам края.

Рассматриваемые вопросы темы:

- характеристика основных водных объектов края и густоты речной сети;
- поверхностные и подземные воды.
- гидротермальные и гидроминеральные ресурсы;

Литература:

Кондратюк В.И. Климат Камчатки. — М. Гидрометеиздат. 1974. — 200 с. (методкабинет на кафедре ЭП).

Камчатский край. Общегеографическая карта (1:1000000). Объяснительная записка. Хабаровск. ФГУП Дальневосточное аэрогеодезическое предприятие. 2008.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1 000 000 (третье поколение). Серия Корякско-Камчатская. Лист N 57 — Петропавловск-Камчатский. Объяснительная записка. — СПб.: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2006. 376 с. (МПР России, ФГУП «ВСЕГЕИ», ФГУП «Камчатгеология») (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лабораторная работа 1.3. Земельные ресурсы Камчатского края (3 часа). *Работа в малых группах с картами.*

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;

Рассматриваемые вопросы темы:

– структура земельного фонда;
– доля лесных земель и их климатообразующее, водоохранное, лесохозяйственное значение;

– влияние вулканической деятельности на состав почв;

– основные типы почв (охристые вулканические, торфянистые, тундровые, лугово-дерновые, перегнойно-глеевые);

– перспективы развития сельскохозяйственного производства в зависимости от теплообеспеченности территории, распространения многолетней мерзлоты, типов почв и режима увлажнённости;

– проблема водной эрозии.

Литература:

Камчатский край. Общегеографическая карта (1:1000000). Хабаровск. ФГУП Дальневосточное аэрогеодезическое предприятие. 2008.

Кондратюк В.И. Климат Камчатки. — М. Гидрометеиздат. 1974. — 200 с.

Земельный фонд Камчатского края. Данные на 01.01.2012.

Соколов И.А. Вулканизм и почвообразование. — М.: Наука. 1973. — 223 с. (*читальный зал краевой библиотеки*).

Зонн С.В., Карпачевский Л.О., Стефин В.В. Лесные почвы Камчатки. — М.: Изд-во АН СССР. 1963. — 253 с. (*читальный зал краевой библиотеки*)

Казаков Н.В. Схема классификации почв горного тундролесья Центральной Камчатки // Тр. КИЭП ДВО РАН. Вып. 1. 2000. — С. 25–34. (*читальный зал краевой библиотеки*)

Тупикин В.И. Нормальная и ускоренная водная эрозия почв в лесах Камчатки // Почвоведение. — М., 1982, N2 — С. 104–108.

Лабораторная работа 1.4. Характеристика основных типов растительности Камчатского края (3 часа). *Работа в малых группах с гербарием и определителями.*

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;

2. гербарий;

3. определители.

Рассматриваемые вопросы темы:

– характеристика основных типов растительности Камчатского края (тундра, лесотундра, стланики, тайга, смешанный лес, каменно-берёзовые леса);

– использование лесных ресурсов; проблемы лесовосстановления. охрана лесных ресурсов; экологическое значение лесов Камчатки.

Литература:

Лесной план Камчатского края на 2009–2018 годы с изменениями и дополнениями. Хабаровск 2010 г. 288 с. Пункты 1.4.7 и 2.4.5. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Манько Ю.И., Ворошилов В.П. Еловые леса Камчатки. — М.: Наука, 1978. — 256 с.

Шамшин В.А. Леса Камчатки: прошлое и будущее: (факты, размышления, письма ученых). — М.: 2005. — 216 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лазарев Г.А. Истошительное лесопользование в хвойных лесах Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. III научн. конф. Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2002. — С. 183–184. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Красная книга Камчатки. Том 2. Растения, грибы, термофильные организмы / Отв. ред. О.А. Чернягина — Петропавловск-Камчатский: Камч. печ. двор. Книжное издательство, 2007. — 341 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Якубов В.В. Растения Камчатки (Полевой атлас). — М. 2007. — 260 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лабораторная работа 1.5. Контроль знаний по модулю 1 (3 часа). *Выполнение контрольной работы.*

Основные вопросы контрольной работы:

1. общая характеристика климата Камчатского края;
2. классификация климатических подобластей и климатических районов;
3. поверхностные и подземные воды;
4. гидротермальные и гидроминеральные ресурсы;
5. структура земельного фонда;
6. влияние вулканической деятельности на состав почв;
7. основные типы почв;
8. характеристика основных типов растительности Камчатского края (тундра, лесотундра, стланики, тайга, смешанный лес, каменно-берёзовые леса);
9. использование лесных ресурсов; проблемы лесовосстановления. охрана лесных ресурсов; экологическое значение лесов Камчатки.

Литература:

Кондратюк В.И. Климат Камчатки. — М. Гидрометеиздат. 1974. — 200 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Земельный фонд Камчатского края. Данные на 01.01.2012. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Соколов И.А. Вулканизм и почвообразование. — М.: Наука. 1973. — 223 с. (*читальный зал краевой библиотеки*).

Лесной план Камчатского края на 2009–2018 годы с изменениями и дополнениями. Хабаровск 2010 г. 288 с. Пункты 1.4.7 и 2.4.5 (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лазарев Г.А. Истощительное лесопользование в хвойных лесах Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. III научн. конф. Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2002. — С. 183–184. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Шамшин В.А. Леса Камчатки: прошлое и будущее: (факты, размышления, письма ученых). — М.:, 2005. — 216 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Красная книга Камчатки. Том 2. Растения, грибы, термофильные организмы / Отв. ред. О.А. Чернягина — Петропавловск-Камчатский: Камч. печ. двор. Книжное издательство, 2007. — 341 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Якубов В.В. Растения Камчатки (Полевой атлас). — М. 2007. — 260 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Самостоятельная работа студентов по модулю 1.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к лабораторным занятиям.
3. Подготовка к тестированию.

Дисциплинарный модуль 2. Ресурсы Камчатского края. Продолжительность изучения модуля 9 недель, 18 часов.

Лабораторная работа 2.1. Ресурсы животного мира, аборигенные виды и виды-акклиматизанты (3 часа). *Работа в малых группах с картами, определителями и табличным материалом.*

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;
2. каталог позвоночных животных Камчатского края.

Основные вопросы темы:

1. аборигенные виды и виды-акклиматизанты;
2. ресурсы промысловой охоты, любительской и спортивной охоты;
3. проблема браконьерства при использовании ресурсов животного мира;
4. охраняемые виды.

Литература:

Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: Камч. Печ. двор. Книжное изд-во, 2000. — 166 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России: Полевой определитель. М.: Изд-во АСТ. 1999. — 213 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лобков Е.Г. Гнездящиеся птицы Камчатки. — Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1986. — 304 с.

Снежный баран Камчатки / В. И. Филь, В. И. Мосолов. — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2010. — 170 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: Дальнаука, 2006. 148 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Филь В.И., Гордиенко В.Н. Лось Камчатского края. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. — 236 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Мосолов В.И., Филь В.И. Дикий северный олень Камчатки. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. 2010. — 157 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Красная книга Камчатки. Том 1. Животные. — Петропавловск-Камчатский: Камч. Печ. двор. Книжное изд-во, 2006. — 272 с.

Мараков С.В. Природа и животный мир Командор. — М.: Наука. 1972. — 184 с.

Лабораторная работа 2.2. Водные биологические ресурсы (**3 часа**). Работа в малых группах с картами, определителями и табличным материалом.

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;
2. каталог позвоночных животных (раздел Рыбы).

Основные вопросы темы:

1. видовой состав морских промысловых рыб;
2. видовой состав рыб внутренних водоёмов Камчатского края;
3. ресурсы тихоокеанских лососей;
4. проблема сверхлимитного вылова и браконьерства;
5. характеристика водных млекопитающих;
6. уникальность прибрежных вод края, роль Камчатского края в воспроизводстве рыбных ресурсов.

Литература:

Федоров В.В. Список рыб Берингова моря // Владивосток. Изв. Тихоокеан. НИИ рыбн. хоз-ва и океанографии. 1973. Т. 87. — С. 42–71.

Леман В.Н., Есин Е.В. Иллюстрированный определитель лососеобразных рыб Камчатки. — М. : Изд-во ВНИРО, 2008. — 100 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Бугаев В.Ф., Вронский Б.Б., Заварина Л.О., Зорбиди Ж.Х., Остроумов А.Г., Тиллер И.В. Рыбы реки Камчатка. — Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамчатНИРО, 2007. — 459 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Дронова Н.А., Спиридонов В.А. Незаконный, неучтённый и нерегулируемый вылов тихоокеанских лососей на Камчатке, — М. : WWF России / TRAFFIC Europe, 2008. — 52 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Синяков С.А. 2006. Рыбная промышленность и промысел лососей в сравнении с другими отраслями экономики в регионах Дальнего Востока. — Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 64 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Водные биологические и промысловые ресурсы Электронный ресурс: http://pacificinfo.ru/data/cdrom/kis/html/2_6_5.html

Лабораторная работа 2.3. Характеристика полезных ископаемых Камчатского края (**3**

часа). *Работа в малых группах с картами и минералами.*

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;
2. образцы минералов и руд полезных ископаемых.

Основные вопросы темы:

1. характеристика месторождений нефти, газа, каменного и бурого угля, полиметаллических руд, россыпного и рудного золота, платины, нерудных полезных ископаемых.
2. экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае.

Литература:

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1 000 000 (третье поколение). Серия Корякско-Камчатская. Лист №57 — Петропавловск-Камчатский. Объяснительная записка. — СПб. : Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2006. 376 с. (МПР России, ФГУП «ВСЕГЕИ», ФГУП «Камчатгеология»). (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Гарашенко Ю.А. Стратегия развития и использования минерально-сырьевой базы Камчатского края // Горный вестник Камчатки. Вып. 5. 2008. С. 31–41. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Леман В.Н. Мониторинг воздействия геологоразведочных работ и разработка россыпных месторождений платины на условия воспроизводства и состояния рыбных запасов в бассейне реки Вывенка. М. 2010. — 29 с.

ЯРОЦКИЙ Г.П., АЛИСКЕРОВ А.А., БУРМАКОВ Ю.А, ОРЛОВ А.А. Минерально-сырьевой потенциал Камчатской области — Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга. 2007. — 23 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Лабораторная работа 2.4. Рекреационные ресурсы Камчатского края (**3 часа**). *Работа в малых группах с картами*

Оборудование:

1. физические и административные карты Камчатского края;

Основные вопросы темы:

- ресурсы горного туризма и альпинизма, водного туризма;
- бальнеологические ресурсы;
- ресурсы любительской и спортивной охоты и рыбалки;
- перспективы развития туризма;
- проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатки.

Литература:

Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспективы развития : тезисы докл. регион. науч.-практ. конф., 2 дек. 2011 г. / М-во природ. ресурсов и экологии Камч. края; [редколл.: Т.А. Гордиенко, О.А. Черныгина]. — Петропавловск-Камчатский: Тип. «ЩОРС!» 2011. — 99 с.

Семёнов В.И. По вулканам и горячим источникам Камчатки — Петропавловск-Камчатский: Дальневосточное книжное издательство, Камчатское отделение, 1983. — 80 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Семёнов В.И. В краю вулканов и гейзеров — М.: «Физкультура и спорт». 1973. — 144 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Камчатка — здравница северо-восточных регионов России : материалы и докл. межрегион. науч.-практ. конф. 22–24 окт. 2009 г., г. Петропавловск-Камч. / отв. ред. С.В. Мурадов ; Правительство Камч. края, Законодат. собр. Камч. края, РАН, ДВО, Науч.-исслед. геотехнол. центр. — Петропавловск-Камчатский : НИГТЦ ДВО РАН, 2009. — 140 с.

Приказ Минсельхоза РФ от 04.01.2001 № 3 «Об утверждении Положения о порядке выдачи именных разовых лицензий на использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты»

Закон Камчатской области «Об охоте и охотничьем хозяйстве Камчатской области» (от

03.08.2001 № 163).

Гордиенко Т.А. Анализ репрезентативности существующей сети ООПТ регионального значения с позиций сохранения ресурсов охотничьих животных (Камчатский край) // Материалы научно-практической конференции, посвященной памяти Р.С. Моисеева. — Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2009. С. 116–122.

Материалы научно-практической конференции «Перспективы социально-экономического развития Камчатского края», 27–29 февр. 2008 г. / Правительство Камч. края, Ин-т демографии и регион. политики. — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2008. — 88 с.

Лабораторная работа 2.5. Контроль знаний по модулю 2 (3 часа). Выполнение контрольной работы.

Вопросы контрольной работы:

1. ресурсы животного мира, аборигенные виды и виды-акклиматизанты
2. объекты промысловой охоты, любительской и спортивной охоты;
3. основные виды промысловых рыб;
4. объекты любительского и спортивного рыболовства;
5. проблема сверхлимитного вылова и браконьерства;
6. видовой состав водных млекопитающих Камчатского края;
7. месторождения полезных ископаемых Камчатского края;
8. экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае;
9. виды рекреационных ресурсов Камчатского края;
10. проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатского края.

Литература:

Стратегия государственного управления охраной природы в Камчатском крае на период до 2025 года.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1 000 000 (третье поколение). Серия Корякско-Камчатская. Лист №57 — Петропавловск-Камчатский. Объяснительная записка. — СПб. : Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2006. 376 с. (МПР России, ФГУП «ВСЕГЕИ», ФГУП «Камчатгеология»). (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Гаращенко Ю.А. Стратегия развития и использования минерально-сырьевой базы Камчатского края // Горный вестник Камчатки. Вып. 5. 2008. С. 31–41 (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Синяков С.А. 2006. Рыбная промышленность и промысел лососей в сравнении с другими отраслями экономики в регионах Дальнего Востока. — Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 64 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

ЯРОЦКИЙ Г.П., АЛИСКЕРОВ А.А., БУРМАКОВ Ю.А., ОРЛОВ А.А. Минерально-сырьевой потенциал Камчатской области — Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга. 2007. — 23 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Приказ Минсельхоза РФ от 04.01.2001 № 3 «Об утверждении Положения о порядке выдачи именных разовых лицензий на использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты»

Закон Камчатской области «Об охоте и охотничьем хозяйстве Камчатской области» (от 03.08.2001 № 163).

Дронова Н.А., Спиридонов В.А. Незаконный, неучтённый и нерегулируемый вылов тихоокеанских лососей на Камчатке, — М. : WWF России / TRAFFIC Europe, 2008. — 52 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Водные биологические и промысловые ресурсы Электронный ресурс: http://pacificinfo.ru/data/cdrom/kis/html/2_6_5.html

Семёнов В.И. По вулканам и горячим источникам Камчатки — Петропавловск-Камчатский: Дальневосточное книжное издательство, Камчатское отделение, 1983. — 80 с. (*методкабинет на кафедре ЭП*).

Семёнов В.И. В краю вулканов и гейзеров — М.: «Физкультура и спорт». 1973. — 144 с. (методкабинет на кафедре ЭП).

Самостоятельная работа студентов по модулю 2.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к лабораторным занятиям.
3. Подготовка к тестированию.
4. Подготовка и сдача зачёта.

4. Образовательные и информационные технологии

Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 100% от аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лабораторные работы		30
Итого		30

5. Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания
Продвину-тый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием <i>знаний, умений и навыков</i> , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично» зачтено
Базовый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение <i>знаний, умений и навыков</i> при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне.	«хорошо» зачтено
Пороговый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении <i>знаний, умений и навыков</i> к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	«удовлетворительно» зачтено

Низкий	<p><i>Компетенция не сформирована</i></p> <p>Демонстрируется отсутствие самостоятельности и практического навыка</p>	<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие <i>знаний</i> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении <i>умения</i> к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить <i>навык</i> повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.</p>	«неудовлетворительно» зачтено
--------	--	---	----------------------------------

6. Перечень вопросов итогового контроля знаний (зачёт)

1. Ресурсы животного мира, аборигенные виды и виды-акклиматизанты
2. Объекты промысловой охоты, любительской и спортивной охоты;
3. Основные виды промысловых рыб;
4. Объекты любительского и спортивного рыболовства;
5. Проблема сверхлимитного вылова и браконьерства;
6. Видовой состав водных млекопитающих Камчатского края;
7. Месторождения полезных ископаемых Камчатского края;
8. Экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае;
9. Виды рекреационных ресурсов Камчатского края;
10. Проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатского края.
11. Ресурсы животного мира, аборигенные виды и виды-акклиматизанты.
12. Основные промысловые виды рыб Камчатского края.
13. Проблема сверхлимитного вылова и браконьерства.
14. Характеристика водных млекопитающих.
15. Уникальность прибрежных вод края, роль Камчатского края в воспроизводстве рыбных ресурсов.
16. Характеристика полезных ископаемых Камчатского края:
17. характеристика месторождений газа, каменного и бурого угля;
18. полиметаллических руд, россыпного и рудного золота, платины;
19. нерудных полезных ископаемых.
20. Экологические последствия развития горнорудной промышленности в Камчатском крае.
21. Рекреационные ресурсы Камчатского края:
22. ресурсы туризма, альпинизма, водного туризма,
23. бальнеологические ресурсы;
24. ресурсы любительской и спортивной охоты и рыбалки;
25. Перспективы развития туризма;
26. Проблема выбора приоритетов хозяйственного освоения Камчатки;

7. Рекомендуемая литература

Основная

1. Богданов В.Д. Водные биологические ресурсы Камчатки: Биология, способы добычи, переработка.— Петропавловск-Камчатский.: Новая книга, 2005.—264 с. (403 экз.)

Дополнительная

2. Илюшкина Л.М. Природные ресурсы Камчатки.– Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2009г.– 99 с. (92 экз.)
3. Шаркун В.В. Камчатка. Климат. Человек.— Петропавловск-Камчатский.: Новая книга, 2008г.– 128 с. (3 экз.)
4. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности.– М.: Академия, 2003г. – 384 с. (278 экз.)

Методическое обеспечение дисциплины

5. Миловская Л.В. «Природные ресурсы Камчатки» - программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения ая. — Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015. — 28 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6. Информационная система BIODAT— [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.biodat.ru>
7. Журнал «Природные ресурсы» — [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ac.by/publications/natur/nr01_4.html
8. Электронный журнал «Природа России» — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.biodat.ru/doc/lib/index.htm>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В рамках освоения учебной дисциплины «*Природные ресурсы Камчатки*» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лабораторного типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы,

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Учебные занятия лабораторного типа включают в себя следующие этапы: изучение теоретической части лабораторной работы; конспектирование хода выполнения лабораторной работы и проведение ее экспериментальной части; выполнение необходимых расчетов; оформление отчета о проделанной работе; защита лабораторной работы.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций студенты имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов студентов, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

1. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
2. оформление отчетов по лабораторным работам;
3. подготовка к выполнению и защите лабораторных работ;

4. подготовка к тестированию;
5. подготовка к промежуточной аттестации.

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

9.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 7 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

9.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

9.3 Перечень информационно-справочных систем

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

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, практически (семинарских) занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-505, 6-506, 6-507, 6-519 с комплектом учебной мебели.

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

Технические средства обучения для представления учебной информации включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование.

При изучении дисциплины используется библиотечный фонд КамчатГТУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, электронный ресурс; раздаточный материал (тесты, доклады о состоянии окружающей среды, нормативно-правовые документы и др.).

11. Распределение часов по темам занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		ЛК	ЛЗ	СРС
1	2	3	4	5
1.	Физико-географическая характеристика края. Характеристика климата Камчатского края	–	–	7

2.	Водные ресурсы Камчатского края	–	1	7
3.	Земельные ресурсы Камчатского края	–	1	8
4.	Характеристика основных типов растительности Камчатского края	–	1	8
5.	Ресурсы Камчатского края. Ресурсы животного мира, аборигенные виды и виды-акклиматизанты	–	–	8
6.	Водные биологические ресурсы	–	1	8
7.	Характеристика полезных ископаемых Камчатского края	–	1	8
8.	Рекреационные ресурсы Камчатского края.	–	1	8
Итого:		–	6	62

Дополнения и изменения в рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Природные ресурсы Камчатки» для направления 05.03.06 «Экология и природопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

« ____ » _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)