

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» *августа* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕСУРСОВЕДЕНИЕ»

направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(уровень бакалавриата)

профиль:
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,
2020

Рабочая программа по дисциплине «Ресурсоведение» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Составитель рабочей программы:

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЭП

«10» марта 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой ЭП

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

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Ресурсоведение», ее место в учебном процессе

Программа по дисциплине «Ресурсоведение» составлена согласно требованиям к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Стремительный рост потребления природных ресурсов, возрастающие масштабы производственной деятельности людей все больше отражается на окружающей среде. Нарушаются природные системы, меняются качественный состав основных компонентов природного комплекса и условия, необходимые для жизни человека, снижается способность природы производить ресурсы. Данный курс направлен на то, чтобы дать знание о ресурсах, их видах, запасах и перспективах их использования человечеством.

Ресурсоведение — наука изучающая ресурсы, их географическое расположение и перспективы их использования. Эта дисциплина является составной частью природопользования. Изучение ресурсоведения необходимо для создания основ стратегии экологически безопасного развития общества, эффективного использования природных ресурсов и сохранения среды обитания живых организмов.

Дисциплина «Ресурсоведение» является частью общепрофессиональной подготовки бакалавров экологии и природопользования. Знание её позволит студентам, а в дальнейшем и выпускникам — экологам-природопользователям, применять разделы данной дисциплины для решения научно-исследовательских, проектно-производственных и экспертно-аналитических задач.

Цель освоения дисциплины «Ресурсоведение» — изучение широкого спектра природных ресурсов и определение природно-ресурсного потенциала территории.

В задачи данного курса входит:

- рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке природных ресурсов;
- изучить классификации природных ресурсов по различным признакам-основаниям;
- рассмотреть кадастры;
- 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;
- изучить трудовые и материально-технические ресурсы как базу развития регионов на основе системного анализа ресурсного потенциала;
- исследовать различные подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.
- рассмотреть ресурсообеспеченность стран мира и РФ и системы природопользования.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- классификацию природных ресурсов;
- иметь представление о формировании и генезисе ресурсов, закономерностях их распространения, роли ресурсов в природе и жизни человека, необходимости охраны ресурсов и рационального использования.
- характеристику кадастров;
- характеристику природно-ресурсного потенциала;
- взаимосвязь природных, материально-технических и трудовых ресурсов;
- трудовые и материально-технические ресурсы как базу развития регионов;
- ресурсообеспеченность стран мира;
- ресурсообеспеченность РФ;
- основные понятия и термины курса.

Студент должен уметь:

- применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов

исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации;

— приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;

— последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении;

— применять основные разделы дисциплины «Ресурсоведение» для решения научно-исследовательских и экспертно-аналитических задач; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в этой области.

Студент должен владеть навыками:

— содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине, в профессиональной и социальной деятельности;

— работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

— пользования нормативными документами, определяющими стоимость проведения, вычислительных и интерпретационных работ;

— проведения научных исследований в области ресурсоведения в вузах под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе: осуществление сбора и первичной обработки материала; составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

— владением 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	Классификация, учёт и использование природных ресурсов. Климатические и водные ресурсы.	ПК-16	<i>Знать:</i> — классификацию природных ресурсов; — иметь представление о формировании и генезисе ресурсов, закономерностях их распространения, роли ресурсов в природе и жизни человека, необходимости охраны ресурсов и рационального использования. — характеристику кадастров; — характеристику природно-ресурсного потенциала; — основные понятия и термины курса	3(ПК-16)1 3(ПК-16)2 3(ПК-16)3 3(ПК-16)4 3(ПК-16)9
			<i>Уметь:</i> — применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации; — приобретать новые знания, используя	У(ПК-16)1

			<p>современные информационные образовательные технологии;</p> <p>— последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении;</p> <p>— применять основные разделы дисциплины «Ресурсоведение» для решения научно-исследовательских и экспертно-аналитических задач; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в этой области.</p>	<p>У(ПК-16)2</p> <p>У(ПК-16)3</p> <p>У(ПК-16)4</p>
			<p><i>Владеть:</i></p> <p>— содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине, в профессиональной и социальной деятельности;</p> <p>— работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;</p> <p>— пользования нормативными документами, определяющими стоимость проведения, вычислительных и интерпретационных работ;</p> <p>— проведения научных исследований в области ресурсоведения в вузах под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе: осуществление сбора и первичной обработки материала; составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования.</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>
2	Земельные, биологические, рекреационные и трудовые ресурсы	ПК-16	<p><i>Знать:</i></p> <p>— иметь представление о формировании и генезисе ресурсов, закономерностях их распространения, роли ресурсов в природе и жизни человека, необходимости охраны ресурсов и рационального использования.</p> <p>— характеристику кадастров;</p> <p>— характеристику природно-ресурсного потенциала;</p> <p>— взаимосвязь природных, материально-технических и трудовых ресурсов;</p> <p>— трудовые и материально-технические ресурсы как базу развития регионов;</p>	<p>3(ПК-16)2</p> <p>3(ПК-16)3</p> <p>3(ПК-16)4</p> <p>3(ПК-16)5</p> <p>3(ПК-16)6</p>
			<p><i>Уметь:</i></p> <p>— применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами</p>	<p>У(ПК-16)1</p>

			<p>обработки, анализа и синтеза информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> — приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии; — последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении; — применять основные разделы дисциплины «Ресурсоведение» для решения научно-исследовательских и экспертно-аналитических задач; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в этой области. 	<p>У(ПК-16)2</p> <p>У(ПК-16)3</p> <p>У(ПК-16)4</p>
			<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине, в профессиональной и социальной деятельности; — работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; — пользования нормативными документами, определяющими стоимость проведения, вычислительных и интерпретационных работ; — проведения научных исследований в области ресурсоведения в вузах под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе: осуществление сбора и первичной обработки материала; составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования. 	<p>В(ПК-16)1</p> <p>В(ПК-16)2</p> <p>В(ПК-16)3</p> <p>В(ПК-16)4</p>
3	<p>Распределение основных месторождений полезных ископаемых. Энергетические ресурсы. Ресурсообеспеченность.</p>	ПК-16	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — иметь представление о формировании и генезисе ресурсов, закономерностях их распространения, роли ресурсов в природе и жизни человека, необходимости охраны ресурсов и рационального использования. — характеристику природно-ресурсного потенциала; — взаимосвязь природных, материально-технических и трудовых ресурсов; — трудовые и материально-технические ресурсы как базу развития регионов; — ресурсообеспеченность стран мира; — ресурсообеспеченность РФ; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — применять на практике базовые 	<p>3(ПК-16)2</p> <p>3(ПК-16)4</p> <p>3(ПК-16)5</p> <p>3(ПК-16)6</p> <p>3(ПК-16)7</p> <p>3(ПК-16)8</p>

			<p>общепрофессиональные знания теории и методов исследований; способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации;</p> <p>— приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;</p> <p>— последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении;</p> <p>— применять основные разделы дисциплины «Ресурсоведение» для решения научно-исследовательских и экспертно-аналитических задач; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в этой области.</p>	<p>У(ПК-16)1</p> <p>У(ПК-16)3</p> <p>У(ПК-16)4</p> <p>У(ПК-16)2</p>
			<p><i>Владеть:</i></p> <p>— содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине, в профессиональной и социальной деятельности;</p> <p>— работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;</p> <p>— пользования нормативными документами, определяющими стоимость проведения, вычислительных и интерпретационных работ;</p> <p>— проведения научных исследований в области ресурсоведения в вузах под руководством преподавателей, специалистов и квалифицированных научных сотрудников в том числе: осуществление сбора и первичной обработки материала; составления аналитического обзора использования ресурсов с учётом экологических проблем ущерба и с позиций устойчивого ресурсопользования.</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>

2.2 Связь с предшествующими и последующими дисциплинами

2.1. Связь с предшествующими дисциплинами

При изучении дисциплины «Ресурсоведение» используются знания по таким дисциплинам, как:

Почвоведение — состав, свойства, происхождение, развитие, географическое распространение, рациональное использование почвы, как природного тела, средства производства и предмета труда, биогеохимическая ситуация.

Геология — состав, строение, история развития земной коры и более глубоких недр Земли, размещение в земной коре полезных ископаемых.

Биология — разнообразие живых организмов и их распространение.

Общая экология — принципы эволюционной экологии, основы структуры популяции, популяционная динамика и генетика популяций, закономерности действия биотических и абиотических факторов, экологические механизмы адаптаций.

География — природные и производственные территориальные комплексы и их компоненты.

Биогеография — влияние окружающей среды на пространственную дифференциацию организмов и их сочетания, а также особенности формирования и современного состояния флоры и фауны разных регионов Земного шара.

2.2. Связь с последующими дисциплинами

Знания по дисциплине «Ресурсоведение» будут использованы студентами при изучении таких дисциплин, как: охрана окружающей среды — роль природоохранных мероприятий при использовании ресурсов; антропогенное загрязнение окружающей среды — последствия антропогенного загрязнения природных сред для биоты; устойчивое развитие — ресурсообеспеченность, изучение принципов взаимодействия природы и человека.

3. Содержание дисциплины

3.1. Распределение учебных часов по модулям дисциплины

3 курс, 5 семестр очной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Итого
Лекции	13	10	9	32
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	не предусмотрены	
Практические занятия	16	16	16	48
Самостоятельная работа				64
Курсовая работа				-
Экзамен				36
Итого в зачетных единицах				5
Итого часов				180

3 курс заочной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	8
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	10
Самостоятельная работа	153
Курсовая работа	-
Экзамен	9
Контрольная работа	+
Итого в зачетных единицах	5
Итого часов	180

3.2. Содержание дисциплины по модулям

Дисциплинарный модуль 1.

Продолжительность изучения модуля 6 недель.

Раздел 1. Классификация, учёт и использование природных ресурсов.

Климатические и водные ресурсы.

Лекция 1.1. Введение в предмет. Основные понятия общего ресурсоведения (1 часа).

Классификация природных ресурсов (исчерпаемые и неисчерпаемые; возобновляемые и невозобновляемые; заменимые и незаменимые; реальные и потенциальные ресурсы) и её критерии. Понятие антиресурсов.

Лекция 1.2. Учёт природных ресурсов (2 часа). Кодексы и кадастры — земельный, водный, лесной, полезных ископаемых. Незавершённость других видов кадастров (климатических, почвенных, флористических, фаунистических, рекреационных, ландшафтных, эколого-экономических и др.).

Лекция 1.3. Использование природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал (ПРП); оценка природных ресурсов (экономическая и внеэкономическая) (2 часа).

Понятие и методы оценки природно-ресурсного потенциала. Экономическая и внеэкономическая оценка природных ресурсов. Оценка ресурсов полезных ископаемых. Особенности оценки ресурсов полезных ископаемых (разведанные — категории А, В, С1; предварительно оцененные — С2, прогнозные — Р1, Р2, Р3).

Лекции 1.4. Климатические ресурсы (2 часа).

Климат, типы климата. Основные климатические показатели (соотношение тепла и влаги). Агроклиматическое районирование мира. Влияние климата на использование ресурсов.

Лекция 1.5-1.6. Мировой океан. Мировые ресурсы пресной воды (2 часа).

Мировые водные ресурсы. Пресные континентальные воды. Неравномерность обеспеченности суши водными ресурсами. Водообеспеченность и водопотребление. Проблема истощения запасов пресных подземных вод в аридных регионах. Проблемы орошения земель. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды. Опреснение соленых вод.

Лекция 1.7. Проблема истощения запасов пресных вод (2 часа). Проблема истощения запасов пресных подземных вод в аридных регионах. Проблемы орошения земель. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды. Опреснение соленых вод.

Лекция 1.8. Водный кодекс РФ. Водные ресурсы России. Водопотребление (2 часа). Суммарный речной сток России. Структура водопотребления в России. Проблема качества воды. Актуальность политики водосбережения и охраны вод от загрязнения.

Практическое занятие 1.1. Классификации ресурсов (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума.

Основные вопросы темы:

1. Понятие ресурсов и антиресурсов.
2. Принципы классификаций природных ресурсов (исчерпаемые и неисчерпаемые; по скорости исчерпания — на быстро- и медленно исчерпаемые; относительность понятия неисчерпаемости ресурсов; возобновляемые и невозобновляемые; заменимые и незаменимые; реальные и потенциальные).

Литература:

1. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
2. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
3. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Практическое занятие 1.2. Виды кадастров (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума

1. Земельный кадастр.
2. Водный кадастр.
3. Лесной кадастр.
4. Кадастр полезных ископаемых.

Литература:

Основная

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
3. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Практическое занятие 1.3. Понятие природно-ресурсного потенциала (2 часа).

Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Методы оценки ресурсного потенциала.
2. Четыре компонента оценки природных ресурсов.
3. Экономическая и внеэкономическая оценка природных ресурсов.
4. Особенности оценки ресурсов полезных ископаемых (разведанные — категории А, В, С1; предварительно оцененные — С2, прогнозные — Р1, Р2, Р3).

Литература:

1. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
2. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 1.4 Влияние климата на использование ресурсов. Роль климата в водообеспечении. Водопотребление и качество воды (2 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Климат, типы климата.
2. Мировое распределение запасов пресной воды.
3. Проблемы водообеспечения.
4. Дефицит чистой пресной воды, особенно, в многонаселённом поясе низких широт.
5. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды.
6. Опреснение соленых вод.
7. Проблемы самоочищения водоёмов.

Литература:

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
3. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс,

1999. — 319 с.

5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 1.5. Водный кодекс РФ и характеристика водных ресурсов России (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Характеристика Водного Кодекса РФ (2006 г.).
2. Водные ресурсы России.
3. Особо охраняемые водные объекты РФ.

Литература:

1. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
2. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 1.6. Обеспеченность России водными ресурсами (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Неравномерность обеспеченности России водными ресурсами.
2. Проблемы водообеспеченности разных регионов России.

Литература:

1. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.
2. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
3. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 1.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка и защита реферата.

Примерные темы рефератов:

1. Понятие ресурсов и антиресурсов.
2. Принципы классификаций природных ресурсов (исчерпаемые и неисчерпаемые; по скорости истощения — на быстро- и медленно истощаемые; относительность понятия неисчерпаемости ресурсов; возобновляемые и невозобновляемые; заменимые и незаменимые; реальные и потенциальные).
3. Земельный кадастр.
4. Водный кадастр.
5. Лесной кадастр.
6. Кадастр полезных ископаемых.
7. Методы оценки ресурсного потенциала.
8. Четыре компонента оценки природных ресурсов.

9. Экономическая и внеэкономическая оценка природных ресурсов.
10. Особенности оценки ресурсов полезных ископаемых (разведанные — категории А, В, С1; предварительно оцененные — С2, прогнозные — Р1, Р2, Р3).
11. Климат, типы климата.
12. Мировое распределение запасов пресной воды.
13. Проблемы водообеспечения.
14. Дефицит чистой пресной воды, особенно, в многонаселённом поясе низких широт.
15. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды.
16. Опреснение соленых вод.
17. Проблемы самоочищения водоёмов.
18. Характеристика Водного Кодекса РФ (2006 г.).
19. Водные ресурсы России.
20. Особо охраняемые водные объекты РФ.
21. Неравномерность обеспеченности России водными ресурсами.
22. Проблемы водообеспеченности разных регионов России.

Дисциплинарный модуль 2.

Раздел 2. Земельные, биологические, рекреационные и трудовые ресурсы

Продолжительность изучения модуля 6 недель.

Лекция 2.1–2.2. Земельные ресурсы (1 часа). Мировой земельный фонд. Структура земельного фонда — доля лесных земель и их климатообразующее, водоохранное, лесохозяйственное значение; доля сельскохозяйственных и прочих земель. География земельных ресурсов.

Земельный кодекс РФ. Типы почв. Проблема сохранения почв от деградации (истощения плодородного слоя вследствие водной и ветровой эрозии, проблема загрязнения почв).

Лекция 2.3. Лесные и растительные ресурсы (2 часа). Мировые лесные ресурсы. Проблемы обезлесения. Функции леса. Типы лесов. Использование лесных ресурсов. Лесные ресурсы России. Лесной кодекс РФ. Основные принципы лесного законодательства РФ.

Лекция 2.4. Ресурсы животного мира (2 часа).

Фауна мира. Охотничье-промысловые ресурсы мира. Меры по сохранению диких животных: охрана от прямого уничтожения ведется в отношении охотничье-промысловых, редких и исчезающих видов; охрана местообитаний видов; борьба с вредными видами.

Лекция 2.5. Биологические ресурсы океана (2 часа).

Биомасса океана. Продуктивность основных зон Мирового океана. Основные промысловые объекты морского промысла. Вклад океана в структуру продовольствия населения мира. Ресурсы прибрежной аквакультуры.

Лекция 2.6–2.7. Рекреационные ресурсы (2 часа).

Типы рекреационных ресурсов: культурно-исторические, медико-биологические (с решающей ролью климатических условий); психолого-эстетические (красота и разнообразие пейзажей); технологические (инженерно-строительное освоение природно-рекреационных территорий). Рекреационные ресурсы мира. Традиционные центры туризма. Роль рекреационных ресурсов в экономике государств и регионов.

Лекция 2.8. Трудовые ресурсы (1 часа).

Трудовые ресурсы, человеческий капитал. Понятие рабочей силы. Экономическое значение инвестиций в человеческий капитал. Характеристика трудовых ресурсов России.

Практическое занятие 2.1. Характеристика и структура мирового земельного фонда (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Характеристика мировых земельных ресурсов и структура земельного фонда.
2. Проблемы деградации почв.
3. Характеристика земельного кодекса РФ. Типы почв РФ.

Литература:

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИА-Природа, 2001. — 568 с.
3. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Практическое занятие 2.2. Характеристика мировых лесных ресурсов (3 часа).

Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Характеристика мировых лесных ресурсов. Типы лесов. Проблемы обезлесения.
2. Климатообразующее, водоохранное и лесохозяйственное значение лесов.
3. Использование лесных ресурсов.
4. Лесные и растительные ресурсы России. Лесной кодекс РФ.

Литература:

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
3. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИА-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 2.3. Ресурсы животного мира (3 часа). Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам

Основные вопросы темы:

1. Фауна мира. Охотничье-промысловые ресурсы мира.
2. Меры по сохранению диких животных, охотничье-промысловых, редких и исчезающих видов;
3. Охрана местообитаний видов; создание ООПТ.
4. Борьба с вредными видами.

Литература:

1. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
2. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИА-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 2.4. Биологические ресурсы океана (3 часа). Занятие проводится в форме коллоквиума

1. Биомасса океана.
2. Продуктивность основных зон Мирового океана.
3. Основные промысловые объекты морского промысла.
4. Вклад океана в структуру продовольствия населения мира.

5 Ресурсы прибрежной аквакультуры.

Литература:

1. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
2. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
3. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
4. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.
5. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.

Практическое занятие 2.5. Рекреационные ресурсы (4 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

1 Типы рекреационных ресурсов: культурно-исторические, медико-биологические (с решающей ролью климатических условий); психолого-эстетические (красота и разнообразие пейзажей); технологические (инженерно-строительное освоение природно-рекреационных территорий).

2 Рекреационные ресурсы мира. Традиционные центры туризма.

3 Роль рекреационных ресурсов в экономике государств и регионов.

Литература:

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.
3. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
4. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 2.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка и защита реферата.

Примерные темы рефератов:

1. Характеристика мировых земельных ресурсов и структура земельного фонда.
2. Проблемы деградации почв.
3. Характеристика земельного кодекса РФ. Типы почв РФ.
4. Характеристика мировых лесных ресурсов. Типы лесов. Проблемы обезлесения.
5. Климатообразующее, водоохранное и лесохозяйственное значение лесов.
6. Использование лесных ресурсов.
7. Лесные и растительные ресурсы России. Лесной кодекс РФ.
8. Фауна мира. Охотничье-промысловые ресурсы мира.
9. Меры по сохранению диких животных, охотничье-промысловых, редких и исчезающих видов;
10. Охрана местообитаний видов; создание ООПТ.
11. Борьба с вредными видами.
12. Биомасса океана.
13. Продуктивность основных зон Мирового океана.
14. Основные промысловые объекты морского промысла.
15. Вклад океана в структуру продовольствия населения мира.
16. Ресурсы прибрежной аквакультуры.

17. Типы рекреационных ресурсов: культурно-исторические, медико-биологические (с решающей ролью климатических условий); психолого-эстетические (красота и разнообразие пейзажей); технологические (инженерно-строительное освоение природно-рекреационных территорий).

18. Рекреационные ресурсы мира. Традиционные центры туризма.

19. Роль рекреационных ресурсов в экономике государств и регионов.

20. Трудовые ресурсы, человеческий капитал.

21. Понятие рабочей силы.

22. Экономическое значение инвестиций в человеческий капитал.

23. Характеристика трудовых ресурсов России.

Дисциплинарный модуль 3.

Продолжительность изучения модуля 5 недель.

Раздел 3. Распределение основных месторождений полезных ископаемых. Энергетические ресурсы. Ресурсообеспеченность.

Лекция 3.1. Ресурсы полезных ископаемых. Классификация минеральных ресурсов (2 часа).

Классификация минеральных ресурсов (металлические и неметаллические полезные ископаемые). Металлические полезные ископаемые — железные руды, цветные металлы, благородные металлы, редкие и редкоземельные металлы, уран.

Лекция 3.2. Неметаллические ресурсы полезных ископаемых. Классификация неметаллических полезных ископаемых (2 часа).

Неметаллические полезные ископаемые — алмазы, драгоценные камни, агрохимическое и химическое сырье, стройматериалы. Распределение основных месторождений неметаллических ископаемых на суше. Минеральные ресурсы Мирового океана. Проблема истощения минеральных ресурсов.

Лекция 3.3–3.4. Горючие полезные ископаемые (традиционные энергетические ресурсы). Энергетические ресурсы гидросферы (2 часа).

Классификация горючих полезных ископаемых (углеводороды — нефть и природный газ, минеральное топливо — каменный уголь, горючие сланцы, торф). Ресурсы углеводородов Мирового океана. Газогидраты. Проблема истощения рентабельных месторождений углеводородов. Мировой гидроэнергетический потенциал речного стока. Роль гидроэнергетики в энергообеспеченности отдельных стран.

Лекция 3.5–3.6. Ресурсы атомной энергетики. Альтернативные источники энергии (2 часа).

Распределение запасов урана в мире. Роль атомной энергетики в энергообеспеченности отдельных стран. Экологические проблемы утилизации радиоактивных отходов. Экологические последствия аварий на АЭС. Ветроэнергетика. Гелиоэнергетика. Геотермальная энергетика. Проблемы использования биотоплива. Экологические последствия использования альтернативных источников энергии. Энергетические ресурсы Мирового океана (энергия приливов, волн, энергия морских течений, энергия температурного градиента).

Лекция 3.7–3.8. Ресурсообеспеченность стран и регионов как основа для устойчивого развития (1 часа).

Сравнительная ресурсообеспеченность развитых стран. Взаимозаменяемость ресурсов. Рост объемов ресурсопользования. Историческая неизбежность процесса перехода к высоким объемам ресурсопользования при низкой эффективности. Проблемы устойчивого ресурсопользования. Природные ресурсы как часть национальных богатств России. Ущербность экономики, направленной на экспорт дешёвого сырья и импорт дорогих изделий. Грядущее истощение запасов урана и рентабельных месторождений нефти.

Практическое занятие 3.1. Распределение основных месторождений металлических полезных ископаемых. Распределение основных месторождений минеральных и

топливных ресурсов (5 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Основные месторождения железных руд и цветных металлов.
2. Распределение основных месторождений благородных металлов, редких и редкоземельных металлов.
3. Государства, занимающие лидирующее положение в мире по разведанным запасам и добыче урана. Обеспеченность России ураном.
4. Распределение основных месторождений неметаллических полезных ископаемых.
5. Распределение основных месторождений углеводородов, гидроминерального сырья.
6. Мировой океан как источник минерального сырья.

Литература:

1. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
2. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Практическое занятие 3.2. Возобновляемые источники энергии (4 часа). Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам

Основные вопросы темы:

1. Роль возобновляемых источников энергии и перспективы использования.
2. Экологические последствия использования ветроэнергетики, гелиоэнергетики, геотермальной энергетики и биотоплива.
3. Энергетические ресурсы Мирового океана (энергия приливов, волн, энергия морских течений, энергия температурного градиента).

Литература:

1. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
2. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
3. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 3.3. Ресурсообеспеченность России (4 часа). Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам

Основные вопросы темы:

1. Биосферное значение лесов России. Проблемы лесопользования.
2. Видовой состав основных промысловых рыб и сравнительная оценка морских биологических ресурсов в морях, прилегающих к России.
3. Основные месторождения чёрных и цветных металлов.
4. Основные месторождения благородных, редких и редкоземельных металлов, месторождения урана.
5. Основные месторождения агрохимического и химического сырья.
6. Характеристика месторождений алмазов.

Литература:

1. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
2. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.
3. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.

Практическое занятие 3.4. Проблемы устойчивого ресурсопользования в России (3 часа). Занятие проходит в форме дискуссии по заранее предложенным вопросам

Основные вопросы темы:

1. Степень комфортности климата.
2. Характеристика человеческого капитала России (доля активного населения, образовательный уровень, качество здоровья, распределение по регионам).
3. Масштабы и динамика трудовых ресурсов и занятости в России.
4. Грядущее истощение рентабельных месторождений полезных ископаемых.
5. Проблемы развития России в связи с сырьевой направленностью экономики.

Литература:

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с.
2. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с.
3. Мальков Ю.Г. Ресурсоведение: учеб. пособие. — Йошкар-Ола.: МГТУ, 2009. — 304 с.
4. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с.
5. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 3.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка и защита реферата.

Примерные темы рефератов:

- 1 Основные месторождения железных руд и цветных металлов.
- 2 Распределение основных месторождений благородных металлов, редких и редкоземельных металлов.
- 3 Государства, занимающие лидирующее положение в мире по разведанным запасам и добыче урана. Обеспеченность России ураном.
- 4 Распределение основных месторождений неметаллических полезных ископаемых.
- 5 Распределение основных месторождений углеводородов, гидроминерального сырья.
- 6 Мировой океан как источник минерального сырья.
- 7 Роль возобновляемых источников энергии и перспективы использования.
- 8 Экологические последствия использования ветроэнергетики, гелиоэнергетики, геотермальной энергетики и биотоплива.
- 9 Энергетические ресурсы Мирового океана (энергия приливов, волн, энергия морских течений, энергия температурного градиента).
- 10 Биосферное значение лесов России. Проблемы лесопользования.
- 11 Видовой состав основных промысловых рыб и сравнительная оценка морских биологических ресурсов в морях, прилегающих к России.

- 12 Основные месторождения чёрных и цветных металлов.
- 13 Основные месторождения благородных, редких и редкоземельных металлов, месторождения урана.
- 14 Основные месторождения агрохимического и химического сырья.
- 15 Характеристика месторождений алмазов.
- 16 Степень комфортности климата.
- 17 Характеристика человеческого капитала России (доля активного населения, образовательный уровень, качество здоровья, распределение по регионам).
- 18 Масштабы и динамика трудовых ресурсов и занятости в России.
- 19 Грядущее истощение рентабельных месторождений полезных ископаемых.
- 20 Проблемы развития России в связи с сырьевой направленностью экономики.

4. Образовательные и информационные технологии

Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 20% от аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Практические занятия	Представление докладов с презентацией Коллоквиум, дискуссия	48
Итого		48

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
Продвинутой	<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»
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»
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»

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»
--------	--	---	-----------------------

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Понятие ресурсов и антиресурсов.
2. Принципы классификаций природных ресурсов (исчерпаемые и неисчерпаемые; по скорости исчерпания — на быстро- и медленно исчерпаемые; относительность понятия неисчерпаемости ресурсов; возобновляемые и невозобновляемые; заменимые и незаменимые; реальные и потенциальные).
3. Земельный кадастр.
4. Водный кадастр.
5. Лесной кадастр.
6. Кадастр полезных ископаемых.
7. Методы оценки ресурсного потенциала.
8. Четыре компонента оценки природных ресурсов.
9. Экономическая и внеэкономическая оценка природных ресурсов.
10. Особенности оценки ресурсов полезных ископаемых.
11. Климат, типы климата.
12. Мировое распределение запасов пресной воды.
13. Проблемы водообеспечения.
14. Дефицит чистой пресной воды, особенно, в многонаселённом поясе низких широт.
15. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды.
16. Опреснение соленых вод.
17. Проблемы самоочищения водоёмов.
18. Характеристика Водного Кодекса РФ.
19. Водные ресурсы России.
20. Особо охраняемые водные объекты РФ.
21. Неравномерность обеспеченности России водными ресурсами.
22. Проблемы водообеспеченности разных регионов России
23. Характеристика мировых земельных ресурсов и структура земельного фонда.
24. Проблемы деградации почв.
25. Характеристика земельного кодекса РФ. Типы почв РФ.
26. Характеристика мировых лесных ресурсов. Типы лесов. Проблемы обезлесения.
27. Климатообразующее, водоохранное и лесохозяйственное значение лесов.
28. Использование лесных ресурсов.
29. Лесные и растительные ресурсы России. Лесной кодекс РФ.
30. Фауна мира. Охотничье-промысловые ресурсы мира.
31. Меры по сохранению диких животных, охотничье-промысловых, редких и исчезающих видов;
32. Охрана местообитаний видов; создание ООПТ.
33. Борьба с вредными видами.

34. Биомасса океана.
35. Продуктивность основных зон Мирового океана.
36. Основные промысловые объекты морского промысла.
37. Вклад океана в структуру продовольствия населения мира.
38. Ресурсы прибрежной аквакультуры.
39. Типы рекреационных ресурсов.
40. Рекреационные ресурсы мира. Традиционные центры туризма.
41. Роль рекреационных ресурсов в экономике государств и регионов.
42. Трудовые ресурсы, человеческий капитал.
43. Понятие рабочей силы.
44. Экономическое значение инвестиций в человеческий капитал.
45. Характеристика трудовых ресурсов России.
46. Основные месторождения железных руд и цветных металлов.
47. Распределение основных месторождений благородных металлов, редких и редкоземельных металлов.
48. Государства, занимающие лидирующее положение в мире по разведанным запасам и добыче урана. Обеспеченность России ураном.
49. Распределение основных месторождений неметаллических полезных ископаемых.
50. Распределение основных месторождений углеводородов, гидроминерального сырья.
51. Мировой океан как источник минерального сырья.
52. Роль возобновляемых источников энергии и перспективы использования.
53. Экологические последствия использования ветроэнергетики, гелиоэнергетики, геотермальной энергетики и биотоплива.
54. Энергетические ресурсы Мирового океана (энергия приливов, волн, энергия морских течений, энергия температурного градиента).
55. Биосферное значение лесов России. Проблемы лесопользования.
56. Видовой состав основных промысловых рыб и сравнительная оценка морских биологических ресурсов в морях, прилегающих к России.
57. Основные месторождения чёрных и цветных металлов.
58. Основные месторождения благородных, редких и редкоземельных металлов, месторождения урана.
59. Основные месторождения агрохимического и химического сырья.
60. Характеристика месторождений алмазов.
61. Степень комфортности климата.
62. Характеристика человеческого капитала России.
63. Масштабы и динамика трудовых ресурсов и занятости в России.
64. Грядущее истощение рентабельных месторождений полезных ископаемых.
65. Проблемы развития России в связи с сырьевой направленностью экономики

7. Рекомендуемая литература

Основная

1. Чубуков Г.В. Природоресурсное право Российской Федерации: учеб. пособие. — М.: МГИУ, 2003. — 232 с. (15 экз.)

Дополнительная

2. Природно-ресурсный потенциал региона: современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование: сб. материалов конф. — Петропавловск-Камчатский.: КамчатГТУ, 2010. — 192 с. (6 экз.)
3. Голуб А. А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 319 с. (4 экз.)

4. Снакин В.В. Природные ресурсы и окружающая среда: Словарь-справочник. — М.: НИИ-Природа, 2001. — 568 с. (5 экз.)

Методические указания по дисциплине

5. Миловская Л.В. Ресурсоведение: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов специальности 020802.65 «Природопользование» и направления подготовки 022000.62 «Экология и природопользование» очной и заочной формы обучения. — Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2013. — 100 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6 Основные производственно-территориальные комплексы [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.voronova-on.ru/geografua/terrahozaustva/>

7 Характеристика человеческого капитала [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.grandars.ru/student/statistika/chelovecheskiy-kapital.html>

8 Определение климата и характеристика типов климата [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.bigpi.biysk.ru/encicl/articles/03/1000396/1000396A.htm>

9 Федеральный портал «Индикаторы рынка земли» [Электронный ресурс]. — URL: www.land-in.ru

10. Водный Кодекс РФ: [Электронный ресурс]. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=132976>

11 Обобщенная база данных по состоянию биологических ресурсов в Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: http://www.sevin.ru/bioresrus/db_methodology/hunting.html

12 Информационный национальный портал «Природа России» [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.priroda.ru/regions/water/>

13 Лесной Кодекс РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/federal/codex>

14 Общий комментарий к Лесному кодексу РФ [Электронный ресурс]. — URL: http://www.wwf.ru/about/what_we_do/forests/codex/forestcode

15 Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года // Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций (FAO). Рим. 2012 [Электронный ресурс]. — URL: www.fao.org/docrep/016/i3020r/i3020r00.pdf

16 Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru/activity/politics/docs/projects/0>

17 Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). Рим. 2012 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.htm>

18 Сырьевая база отечественного рыболовства [Электронный ресурс]. — URL: http://www.npacific.ru/np/library/publikacii/makoedov/03_2.htm

19 Водные биоресурсы РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/water/catch.html>

20 Рекомендации Международной научной конференции «Современное состояние водных биоресурсов и экосистем морских и пресных вод России: проблемы и пути решения» [Электронный ресурс]. — URL: <http://do.gendocs.ru/docs/index-294547.html>

21 Обобщенная база данных по туризму [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.npark.ru/stati-o-turizme.html>

22 Культурно-исторические рекреационные ресурсы [Электронный ресурс]. — URL: www.npark.ru/kulturno-istoricheskie-rekreacionnye-resursy-page11

23 Классификация запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых (1997) // «Безопасность труда в промышленности», №1, 1998 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.npark.ru/stati-o-turizme.html>

ресурс]. — URL: <http://libinfo.org/nsi/index.php?file=s0400004&down=s0400004.DOC>

24 Минеральные богатства России [Электронный ресурс]. — URL: <http://mineral-show.ru/page/556/644/>

25 Щерба В.А. Освоение минеральных ресурсов России: проблемы комплексного использования и охраны окружающей среды // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Социально-экологические технологии. М.: Изд-во: Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова. 2012. Т. 2, №2. С. 30–40. [Электронный ресурс]. — URL: mggu-sh.ru/sites/default/files/shcherba.pdf

26 Лисичкин Г.В. Сырьевой кризис и проблемы добычи металлов из морской воды // Соросовский образовательный журнал, №6, 1998. С. 65–70. [Электронный ресурс]. — URL: www.pereplet.ru/nauka/Soros/pdf/9806_065.pdf

27 Сайт по полезным ископаемым [Электронный ресурс]. — URL: <http://gendocs.ru/v18720/?cc=8>

28 Полезные ископаемые России — федеральный портал [Электронный ресурс]. — URL: <http://protown.ru/information/hide/2523.html>

29 Общий обзор полезных ископаемых России [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/poleznye-iskopaemye-rossii/>

30 Полезные ископаемые [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/poleznye-iskopaemye-rossii/>

31 Урановые руды [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/uranovye-rudy/>

<http://www.mineral.ru/Facts/russia/131/298/index.html> уран

32 Никель и медь [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/nikel-i-med/>

33 Железная руда [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/zheleznaya-ruda/>

34 Железомарганцевые конкреции [Электронный ресурс]. — URL: <http://wiki.web.ru/wiki/>

35 Редкоземельные элементы [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mineral.ru/Facts/russia/131/293/index.html>

43 Минералы – самоцветы [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/mineraly-samocvety/>

36 Алмазы [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mineral.ru/Facts/russia/131/278/index.html>

37 Алмазные месторождения [Электронный ресурс]. — URL: <http://diamondexpert.ru/diamonds/mines/>

38 Добыча алмазов [Электронный ресурс]. — URL: <http://diamondexpert.ru/diamonds/mining/>

39 Минералы [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/mineraly-2/>

40 Золото: [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.polit.ru/article/2012/11/13/goldenriver/>

41 Неметаллические полезные ископаемые [Электронный ресурс]. — URL: <http://web.ru/db/msg.html?mid=1172887&uri=vvedenie.htm>

420 Каменный уголь [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/kamennyj-ugol-2/>

43 Бурый уголь [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/buryj-ugol/>

44 Высоцкий В.И., Дмитриевский А.Н. Мировые ресурсы нефти и газа и их освоение [Электронный ресурс]. — URL: www.chem.msu.ru/rus/jvho/2008-6/18.pdf

45 Основные месторождения нефти и газа [Электронный ресурс]. — URL: <http://geographyofrussia.ru/neft-i-gaz/>

46 Алексеенко С.В. Нетрадиционная энергетика и энергоресурсосбережение: [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.sibai.ru/netradiczionnaya-energetika-i-energoresursosberezhenie1.html>

- 47 Использование возобновляемых источников энергии [Электронный ресурс]. — URL: www.mgimo.ru/files/211740/viel_Kiseleva.ppt
- 48 Экологические проблемы использования гидроэнергетики [Электронный ресурс]. — URL: <http://energ.rv.ua/ekl/65-gidroyelektrostantsii-i-yekologicheskie-problemy-chast-1.html>
49. Использование энергии приливов и морских течений [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.domouprav.ru/energiya-prilivov.html>
- 50 Использование альтернативных видов энергии [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2011/04-T2/Dadashev.shtml
- 51 Обеспечение топливом атомной энергетики [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ecoatominf.ru/publishs/BN800/BN800_11.htm
- 52 Рыбаченков В.И. Ядерный топливный цикл и риски распространения // © Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии, 2011 г. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.armscontrol.ru/>
- 53 Радиационные катастрофы [Электронный ресурс]. — URL: <http://climatgate.wordpress.com/2011/06/02/самые-крупные-радиационные-и-ядерные/>
- 54 Проблемы захоронения радиоактивных отходов [Электронный ресурс]. — URL: abel-2.ru/downloads/2006_RAO.pdf
55. Утилизация радиоактивных отходов [Электронный ресурс]. — URL: <http://rosprirrodnadzor.ru/utilizaciya/>

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

В рамках освоения учебной дисциплины «Ресурсоведение» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лекционного типа;
- семинарского типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы,

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях 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, работу с текстами официальных публикаций; решение практических заданий.

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 материалов, законспектированных в ходе лекций;
2. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
3. подготовка к практическим занятиям;
4. подготовка и защита реферата;
5. подготовка к публичному выступлению;
6. 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, 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		
		<i>ЛК</i>	<i>ПЗ</i>	<i>СРС</i>
1.	Основные понятия общего ресурсоведения. Классификация природных ресурсов. Понятие антиресурсов. Природные, трудовые и материально-технические ресурсы как база развития регионов.	2	1	25
2.	Учёт природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал (ПРП); оценка природных ресурсов (экономическая и внеэкономическая).	1	1	25
3.	Климатические ресурсы. Водные ресурсы. Мировые ресурсы пресной воды. Проблема истощения запасов пресных вод. Водный кодекс РФ. Водные ресурсы России. Водопотребление. Земельные ресурсы. Мировой земельный фонд. География земельных ресурсов. Земельный кодекс РФ.	2	2	26
4.	Лесные и растительные ресурсы. Мировые лесные ресурсы. Проблемы обезлесения. Функции леса. Типы лесов. Использование лесных ресурсов. Лесные ресурсы России. Лесной кодекс РФ. Основные принципы лесного законодательства РФ. Охотничье-промысловые ресурсы мира. Меры по сохранению диких животных.	1	2	26
5.	Ресурсы полезных ископаемых. Классификация минеральных ресурсов. Минеральные ресурсы Мирового океана. Проблема истощения минеральных ресурсов. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергии.	1	2	26
6.	Ресурсообеспеченность стран и регионов как основа для устойчивого развития. Сравнительная ресурсообеспеченность развитых стран. Проблемы устойчивого ресурсопользования. Природные ресурсы как часть национальных богатств России.	1	2	25
Итого:		8	10	153

Дополнения и изменения в рабочей программе

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

В рабочую программу по дисциплине «Ресурсоведение» по направлению подготовки 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.)