

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**

**«Природопользование»**

направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Петропавловск-Камчатский,  
2020

Рабочая программа по дисциплине «Природопользование» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Составитель рабочей программы

Зав. кафедрой ЭП, к.б.н. Ступникова Ступникова Н.А.

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 учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования.

Основной задачей преподавания основ природопользования на современном этапе является изучение основных направлений антропогенного воздействия на окружающую среду, принципов ее охраны и рационального природопользования.

*В результате изучения дисциплины студент должен знать:*

- базовые научные понятия в сфере природопользования;
- основные исторические этапы развития природопользования и становления природоохозяйственных систем;
- формы и способы охраны природных ресурсов;
- соотношение природных, экономических и социальных факторов, определяющих специфику региональных систем природопользования;
- основные административные, экономические и правовые механизмы управления природопользованием и особенности формирования современной экологической политики.

*Студент должен уметь:*

- понимать и критически анализировать информацию в области природопользования;
- оценивать роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании современных систем природопользования разного иерархического уровня;
- оценивать особенности трансформации окружающей среды и характер экологических последствий, возникающих при разных видах, масштабах и интенсивности природопользования;
- применять теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях.

*Студент должен приобрести навыки:*

- базовыми теоретическими знаниями для анализа проблем природопользования;
- поиска и анализа достоверной информации для оценки особенностей природопользования в регионах.

*Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:*

- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

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 учебной дисциплины	Код формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	Код показателя освоения
1	Теоретические основы природопользования	ПК-5	<i>Знать:</i> – базовые научные понятия в сфере природопользования;	З(ПК-5)1,

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные исторические этапы развития природопользования и становления природохозяйственных систем;</li> <li>– формы и способы охраны природных ресурсов;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и критически анализировать информацию в области природопользования;</li> <li>– оценивать роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании современных систем природопользования разного иерархического уровня;</li> <li>– оценивать особенности трансформации окружающей среды и характер экологических последствий, возникающих при разных видах, масштабах и интенсивности природопользования;</li> <li>– применять теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовыми теоретическими знаниями для анализа проблем природопользования;</li> </ul>	<p>З(ПК-5)2</p> <p>З(ПК-5)3</p> <p>У(ПК-5)1,</p> <p>У(ПК-5)2,</p> <p>У(ПК-5)3</p> <p>У(ПК-5)4;</p> <p>В(ПК-5)1</p>
2	Различные аспекты природопользования	ПК-5	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотношение природных, экономических и социальных факторов, определяющих специфику региональных систем природопользования;</li> <li>– основные административные, экономические и правовые механизмы управления природопользованием и особенности формирования современной экологической политики.</li> </ul>	<p>З(ПК-5)4</p> <p>З(ПК-5)5</p>

			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и критически анализировать информацию в области природопользования;</li> <li>– оценивать роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании современных систем природопользования разного иерархического уровня;</li> <li>– применять теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовыми теоретическими знаниями для анализа проблем природопользования;</li> <li>– поиска и анализа достоверной информации для оценки особенностей природопользования в регионах.</li> </ul>	<p>У(ПК-5)1, У(ПК-5)2,  У(ПК-5)4;  В(ПК-5)1,  В(ПК-5)2</p>
--	--	--	--	--

## **2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе**

Дисциплина «Природопользование» в настоящее время превратилась в науку, которая изучает взаимоотношения человечества с окружающей средой. Это связано, прежде всего, с негативными экологическими последствиями воздействия антропогенных факторов на биосферу Земли: угрозой глобальной экологической опасности, деградацией и разрушением природной среды, обеднением генетического фонда планеты и природно-ресурсного потенциала. Поэтому важно оценивать состояние природной среды, определять ее экологический резерв и возможность регулировать состояние среды с целью оптимизации взаимоотношений человеческого общества с природой.

Изучение природопользования дает представление о глобальных проблемах окружающей среды и путях их решения, экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы.

Знание дисциплины «Природопользование» позволит студентам, а в дальнейшем и выпускникам применять фундаментальные разделы данной дисциплины для решения научно-исследовательских, проектно-производственных и экспертно-аналитических задач. «Природопользования» ориентирован на обучение навыкам комплексного экологического мышления и анализа экологических проблем природной среды.

Дисциплина «Природопользование» дает представление о природной среде, как о богатейшем источнике ресурсов, хранящей колоссальное количество минерального сырья; о взаимоотношения человечества с природой; о негативных экологических последствиях

воздействия антропогенных факторов на природу; о ее глобальных проблемах и путях их решения, экологических принципах использования природных ресурсов и их охраны.

## 2.1. Связь с предыдущими и последующими дисциплинами

Изучение дисциплины «Природопользование» необходимо для дальнейшего освоения таких последующих дисциплин как: «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов» и другие.

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Распределение учебных часов по модулям дисциплины

*1 курс, 1 семестр очной формы обучения*

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	9	8	17
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	-
Практические занятия	9	8	17
Самостоятельная работа			38
Курсовая работа			-
Зачет			+
Итого в зачетных единицах			2
<b>Итого часов</b>			<b>72</b>

*1 курс заочной формы обучения*

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	2
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	2
Самостоятельная работа	64
Курсовая работа	-
Контрольная работа	-
Зачет	4
Итого в зачетных единицах	2
<b>Итого часов</b>	<b>72</b>

### 3.2. Содержание дисциплины по модулям

#### Дисциплинарный модуль 1.

*Продолжительность изучения модуля 9 недель.*

#### Раздел 1. Теоретические основы природопользования

Лекция 1.1. Взаимоотношения общества и природы в эпоху научно-технической революции (2 часа)

1. Природные ресурсы и их классификация. Природно-ресурсный потенциал территории. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное научное направление. Его объект, субъект, задачи, виды.

2. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль геоэкологии в его формировании.

3. Становление и развитие природопользования. Тенденции в изменении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к сотворчеству с ней.

### **Лекция 1.2. Рациональное использование природных ресурсов (2 часа)**

1. Ресурсопотребление, ресурсопользование и воспроизводство природных ресурсов как составные части природопользования. Производственные связи природных ресурсов в процессе их использования. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизации природопользования.

2. Эколого-географические и социально-экономические требования к использованию природных ресурсов. Комплексный подход к изучению ресурсов. Необходимость нормирования допустимых нагрузок на природу. Выполнение природоохранных норм и правил. Применение экономического механизма природопользования (оценивание природных ресурсов и платность их использования, плата за загрязнение окружающей среды).

3. Пути рационального использования природных ресурсов: инвентаризация и создание кадастров ресурсов, экологизация технологий (комплексное использование ресурсов, экономное расходование сырья и энергии, внедрение ресурсосберегающих и малоотходных производств, утилизация отходов, совершенствование способов очистки загрязнений и др.), расширение воспроизводства возобновимых ресурсов, устранение или смягчение негативных последствий ресурсопользования.

4. Рациональное использование и охрана земельных, водных, биологических, минерально-сырьевых, рекреационных ресурсов. Геоэкологические последствия использования этих ресурсов.

### **Лекция 1.3. Охрана природы и окружающей человека среды (3 часа)**

1. Понятие об охране природы. Объекты охраны. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов. Принципы охраны природы: комплексность, повсеместность, профилактичность, территориальная дифференцированность и другие. Охрана отдельных природных сред и ландшафтов в целом. Нормативное обеспечение природоохранной деятельности и проблема его совершенствования.

2. Охрана природы в процессе её использования. Предупреждение и уменьшение загрязнения окружающей среды (геоэкологический мониторинг, оценка качества среды, ликвидация источников загрязнения, очистка и обезвреживание вредных отходов и др.). Защита от негативных природно-антропогенных процессов (эрозия, вторичное засоление, подтопление и др.). Меры по поддержанию экологического равновесия в природных и природно-антропогенных системах. Уход за ландшафтом.

3. Заповедание и его назначение. Основные формы охраны территорий. Эколого-географическое обоснование организации и функционирования охраняемых территорий. Конструирование экологического каркаса региона. Биоразнообразие и его сохранение. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.

4. Экономический механизм охраны окружающей среды, Оценка социально-экономической эффективности проведения природоохранных мероприятий

### **Лекция 1.4. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем (2 часа)**

1. Улучшение неблагоприятных свойств природных и природно-антропогенных геосистем (мелиорация) как составная часть рационального природопользования. Ландшафтноэкологические принципы мелиорации.

2. Виды, структура и функционирование природно-мелиоративных геосистем. Улучшение неблагоприятных свойств геосистем с помощью мелиорации. Влияние мелиорации на

окружающую природную среду. Мелиорация и охрана природы.

3. Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов. Рекультивация и её основные направления. Ландшафтно-географический аспект рекультивации.

4. Экологические проблемы городов и улучшение городской среды. Лесовосстановление. Социально-экономическая оценка восстановительных мероприятий.

5. Созидание культурных ландшафтов. Понятие о культурных ландшафтах и требования к ним. Ландшафтно-экологические принципы организации.

### Практические занятия по 1 модулю

**Тема 1.1. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное научное направление. Его объект, субъект, задачи, виды. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное научное направление. Его объект, субъект, задачи, виды (2 часа).** Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.
3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.
5. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

**Тема 1.2. Изменение природных систем под воздействием человека. Последствия антропогенных изменений природы. Загрязнение окружающей среды. Истощение природных ресурсов. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. (2 часа).** Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.
3. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.
5. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

**Тема 1.3. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов. Принципы охраны природы. Пути рационального использования природных ресурсов: инвентаризация и создание кадастров ресурсов, экологизация технологий (2 часа).** Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.



3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.

4. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.

5. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

**Тема 1.4.** Пути рационального использования природных ресурсов. Меры по поддержанию экологического равновесия в природных и природно-антропогенных системах (**3 часа**). *Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.*

*Литература*

1. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.

2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.

3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

4. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.

5. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.

**Самостоятельная работа студентов по 1 модулю**

1. Проработка теоретического материала

2. Подготовка к семинарам

3. Подготовка к тестированию.

4. Подготовка и защита реферата.

**Дисциплинарный модуль 2.**

*Продолжительность изучения модуля 8 недель.*

**Раздел 2. Различные аспекты природопользования.**

**Лекция 2.1. Территориальная организация природопользования (2 часа)**

1. Понятие о территориальной организации природопользования.

2. Отрасли природопользования и их размещение в зависимости от природных и социально-экономических условий.

3. Региональные экологические проблемы использования естественных ресурсов и его оценка.

**Лекция 2.2. Региональные экологические схемы охраны природы (2 часа)**

1. Ландшафтное планирование. Районная планировка. Природоохранная деятельность предприятий, её планирование и организация.

2. Управление состоянием природных и природно-антропогенных систем. Главные рычаги управления — влагооборот, биологический и геохимический круговороты. «Жёсткие» и «мягкие» формы регулирования.

Виды управления геосистемами — опережающее и оперативное.

3. Процесс опережающего управления геосистемами. Проектирование природно-технических систем как главное средство опережающего управления.

**Лекция 2.3. Управление природопользованием и природно-антропогенными геосистемами (2 часа)**

1. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Объекты, субъекты и цели управления. Содержание и сущность управленческой деятельности в природопользовании.

2. Руководство процессом ресурсопользования и природоохранной деятельностью. Экологическая политика и механизмы её реализации (правовые, экономические и

административные).

3. Организационная структура руководства природопользованием. Иерархические уровни управления, функции центральных и местных органов. Ресурсно-отраслевое и террито-риальное управление природопользованием.

**Лекция 2.4. Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС) и учёт экологических и социально-экономических последствий сооружения и эксплуатации хозяйственных объектов (2 часа)**

1. Эколого-географическая экспертиза проектов и её задачи. Оперативное управление (регулирование) функционированием природно-технических геосистем. Способы регулирования природных и природно-антропогенных процессов в геосистемах.

2. Роль геоэкологического мониторинга в оперативном управлении.

3. Регулирование природно-технических геосистем различного функционального назначения (промышленных, сельскохозяйственных, мелиоративных, лесохозяйственных и др.)

### **Практические занятия по 2 модулю**

**Тема 2.1.** Ландшафтно-экологические принципы мелиорации. Понятие мелиорации. Ландшафтно-экологические аспекты мелиорационных работ в геосистемах различных иерархических уровней. Современные способы мелиорации. Последствия мелиоративных работ **(2 часа)**. Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.

2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

3. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.

4. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.

5. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.

**Тема 2.2.** Региональные экологические проблемы использования естественных ресурсов и его оценка. Понятие естественных ресурсов и основные виды естественных ресурсов. Региональные особенности использования ресурсов (Европа и Северная Америка; Азия; Южная Америка; Россия; Африка; Австралия и Океания). Современные способы использования различных групп природных ресурсов **(3 часа)**. Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.

2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.

3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.

4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.

5. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.

**Тема 2.3.** Восстановление природной среды. Рекультивация и её основные направления. Лесовосстановление. Восстановление животного мира. Социально-экономическая оценка восстановительных мероприятий **(3 часа)**. Доклады с презентацией, дискуссия по докладам.

#### *Литература*

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с.

2. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с.
3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с.
4. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с.
5. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.

#### Самостоятельная работа студентов по 2 модулю

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к семинарам.
3. Подготовка к тестированию.
4. Подготовка и защита реферата.

#### 4. Образовательные и информационные технологии

Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 29% от аудиторных занятий.

Виды занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лекции	Не предусмотрено	
Практические занятия	Работа в малых группах, занятия в форме дискуссии	11
Итого		11

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

## 6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### *Перечень вопросов итогового контроля знаний*

1. Взаимоотношения общества и природы в эпоху научно-технической революции. Природные ресурсы и их классификация.
2. Природно-ресурсный потенциал территории.
3. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное научное направление. Его объект, субъект, задачи, виды.
4. Становление и развитие природопользования.
5. Социально-экономические функции и потенциал природных систем.
6. Воздействие человека на природу и его виды.
7. Показатели размерности антропогенного воздействия (землеемкость, ресурсоемкость, отходность и др.).
8. Предельно-допустимые (критические) нагрузки на природные системы.
9. Изменение природных систем под воздействием человека.
10. Загрязнение окружающей среды.
11. Истощение природных ресурсов.
12. Концепция устойчивого развития.
13. Принципы рационального природопользования.
14. Ресурсопотребление, ресурсопользование и воспроизводство природных ресурсов.
15. Пути рационального использования природных ресурсов: инвентаризация и создание кадастров ресурсов, экологизация технологий.
16. Рациональное использование и охрана земельных, водных, биологических, минерально-сырьевых, рекреационных ресурсов.
17. Понятие об охране природы.
18. Принципы охраны природы: комплексность, повсеместность, профилактичность, территориальная дифференцированность и другие.

19. Охрана природы в процессе её использования.
20. Основные формы охраны территорий.
21. Биоразнообразие и его сохранение.
22. Экономический механизм охраны окружающей среды,
23. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
24. Влияние мелиорации на окружающую природную среду. Мелиорация и охрана природы.
25. Оценка экологических, экономических и социальных последствий проведения мелиорации.
26. Рекультивация и её основные направления.
27. Лесовосстановление.
28. Управление состоянием природных и природно-антропогенных систем.
29. Виды управления геосистемами — опережающее и оперативное.
30. Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС).

## **7. Рекомендуемая литература**

### *Основная литература*

1. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004. — 312 с. (67 экз.)

### *Дополнительная литература*

2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2009. — 304 с. (27 экз.)
3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с. (10 экз.)
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2003. — 192 с. (33 экз.)
5. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие. — М.: Академия, 2010. — 256 с. (5 экз.)

### *Методические указания по дисциплине*

6. Ильюшенко Н. А. Природопользование: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 260100.62 (19.03.02) «Продукты питания из растительного сырья», 260200.62 (19.03.03) «Продукты питания животного происхождения», 280100.62 (20.03.02) «Природообустройство и водопользование», 081100.62 (38.03.04) «Государственное и муниципальное управление», 080100.62 (38.03.01) «Экономика» очной и заочной формы обучения – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015. – 45 с.

### *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

7. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июля 2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 02 августа 2019 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>.
8. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (ред. от 03 августа 2018 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01 января 2019 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 02 августа 2019 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

10. Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 27 декабря 2018 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

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

В рамках освоения учебной дисциплины «*Природопользование*» 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; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. 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. оформление отчетов по лабораторным работам;
4. подготовка к выполнению и защите лабораторных работ;
5. подготовка к тестированию;
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	Количество часов		
		ЛК	ПЗ	СРС
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	Взаимоотношения общества и природы в эпоху научно-технической революции	0,5	-	8

2.	Рациональное использование природных ресурсов	0,5	-	8
3.	Охрана природы и окружающей человека среды	0,5	-	8
4.	Улучшение свойств природных и природно-атропогенных геосистем	0,5	-	8
5.	Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное научное направление.	-	0,5	8
6.	Изменение природных систем под воздействием человека	-	0,5	8
7.	Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов. Пути рационального использования природных ресурсов.	-	0,5	8
8.	Ландшафтно-экологические принципы мелиорации	-	0,5	8
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>64</b>



## Дополнения и изменения в рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Природопользование» для направления 19.03.02

«Продукты питания из растительного сырья» 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.)