

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор-директор ИПР
_____ А.Ю. Дмитриев
«___» _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ООП: 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ: Геоэкология

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ): бакалавр

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2013 г.

КУРС 4; СЕМЕСТР 7

КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ: 2

ПРЕРЕКВИЗИТЫ: «География», «Общая экология», «Биология», «Учение об атмосфере», «Учение о гидросфере», «Учение о биосфере», «Ресурсы Земли», «Ландшафтоведение»

КОРЕКВИЗИТЫ: «Экономика природопользования», «Методы исследования природных сред»

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

| | | |
|------------------------|-----------|--------------|
| ЛЕКЦИИ | 8 | часов (ауд.) |
| ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ | 16 | часа (ауд.) |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | - | часов (ауд.) |
| АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ | 24 | часа |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА | 57 | часов |
| ИТОГО | 81 | час |

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЁТ В 7 СЕМЕСТРЕ

ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КАФЕДРА: «Геоэкологии и геохимии»

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ: д.г.-м.н., профессор Е.Г. Языков

РУКОВОДИТЕЛЬ ООП: д.г.-м.н., профессор Е.Г. Языков

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ: к.г.-м.н., доцент Ю.Л. Замятина

2013 г.

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Экология и природопользование».

Студенты, изучившие основы природопользования, должны знать:

- содержание и структуру природопользования;
- особенности развития природопользования как системы человеческой деятельности и как науки;
- основные концепции, законы, принципы и общие проблемы природопользования;
- общие принципы рационального природопользования;
- сущность и принципы отраслевого и территориального природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы природопользования» (относится к дисциплинам профессионального цикла (Б.3.Б.3.1) и входит в базовую часть профессионального цикла. Она непосредственно связана с дисциплинами модулей профессионального цикла «Землеведение» (Б3.Б2.0), «Основы экологии» (Б3.Б1.0) и частично опирается на освоенные при их изучении знания и умения.

Знания и умения, полученные при освоении данной дисциплины, являются основой для изучения дисциплин «Экономика природопользования», «Методы исследования природных сред».

3. Результаты освоения дисциплины

После изучения данной дисциплины студенты приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы. Соответствие результатов освоения дисциплины «Основы природопользования» формируемым компетенциям ООП представлено в таблице.

| Формируемые компетенции в соответствии с ООП* | Результаты освоения дисциплины |
|--|---|
| ОК-1, ОК-2 | <i>В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</i> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. |

| | |
|-------------|--|
| ПК-6, ПК-10 | <p><i>В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):</i></p> <p><i>обще-professionalными:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основы природопользования; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области природопользования; - знать теоретические основы регионального природопользования. |
|-------------|--|

*Расшифровка кодов результатов обучения и формируемых компетенций представлена в ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров по направлению 022000 «Экология и природопользование».

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Природопользование как научная дисциплина, история становления

Лекции. Понятие о природопользовании. Его положение в системе научных знаний (междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы). Объект, цели и задачи исследований. История термина «природопользование», его широкое и узкое понимание. Научное и практическое значение природопользования. Становление науки о природопользовании во второй половине XX в., факторы, способствующие ее возникновению, приоритет отечественной науки в ее создании.

Региональный (территориальный) подход к природопользованию, его достоинства и недостатки. Природоохранное (экологическое) направление в природопользовании, причины его возникновения. Современное состояние, структура, проблемы и перспективы развития науки о природопользовании.

Практическая работа 1: Анализ основополагающих научных работ в области природопользования (работы Ю.Н. Куражковского, В.А. Анучина, М.Я. Лемешева, Н.Ф. Реймерса и др.).

Практическая работа 2: Ландшафтно-экологический подход в природопользовании, примеры его практической реализации, ее результаты.

Раздел 2. Природопользование как система человеческой деятельности, воздействующей на природу.

Лекции. Сущность воздействия человека на природные системы. Виды воздействий (изыятие и привнос вещества и энергии, перераспределение вещества и энергии в природных системах, возведение искусственных объектов и др.). Показатели размерности воздействия (землеёмкость, ресурсоёмкость, отходность и др.). Последствия антропогенных изменений природных систем: истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека, нарушение структуры и деградация ландшафтов.

Использование земельных, водных и лесных ресурсов. Пользование ресурсами животного мира. Особенности использования рекреационных ресурсов.

Сущность отраслевого и территориального природопользования. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы. Учение В.И Вернадского о природопользовании. Концепция коэволюционного развития общества и природы.

Практическая работа 3: Анализ природных ресурсов Томской области.

Практическая работа 4: Ресурсно-экологический атлас Томской области.

Практическая работа 5: Природно-ресурсный потенциал отдельных районов Томской области.

Раздел 3. Рациональное использование природных ресурсов

Лекции. Концепция ресурсных циклов. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию.

Пути рационального использования природных ресурсов (инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов, экологизация технологических процессов, расширение воспроизводства возобновимых ресурсов, устранение или смягчение негативных последствий ресурсопользования).

Рациональное использование земельных, водных, атмосферных, биологических, рекреационных ресурсов. Ресурсно-экологический потенциал ландшафтов, принципы и пути его рационального использования.

Региональные экологические проблемы как последствия нерационального подхода к природопользованию.

Практическая работа 6: Международное сотрудничество в решении проблем природопользования (обсуждение проблемы значимости международного сотрудничества в решении проблем природопользования; принципы, формы и направления сотрудничества; характеристика направлений международного сотрудничества, в которых принимает участие Россия).

Практическая работа 7: Программы и проекты рационального использования земельных и водных ресурсов Томской области.

Практическая работа 8: Программы и проекты рационального использования атмосферных, биологических и рекреационных ресурсов Томской области.

Практическая работа 9: Разработка собственного (студенческого) проекта рационального использования отдельных видов ресурсов.

4.2. Структура дисциплины по разделам, формам организации и контроля обучения

| № | Название раздела/темы | Аудиторная работа (час) | | | СРС (час) | Итого | Формы текущего контроля и аттестации |
|---|--|-------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | Лекции | Практ./семинар | Лаб. зан. | | | |
| 1 | Природопользование как научная дисциплина, история становления | 1 | | 2 | 8 | 11 | Устный опрос, проверочная контрольная работа |
| 2 | Природопользование как система человеческой деятельности, воздействующей на природу. | 3 | | 6 | 10 | 19 | Устный опрос, проверочная контрольная работа |
| 3 | Рациональное использование природных ресурсов | 4 | | 8 | 30 | 42 | Рубежная контрольная работа в виде теста |
| 4 | Итоговая аттестация | | | | | | зачёт |
| | Итого | 8 | | 16 | 48 | 72 | |

4.3. Распределение компетенций по разделам дисциплины

Распределение по разделам дисциплины планируемых результатов обучения по основной образовательной программе, формируемых в рамках данной дисциплины и указанных в пункте 3.

| № | Формируемые компетенции | Разделы дисциплины | | |
|---|-------------------------|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | ОК-1 | x | x | x |
| | ОК-2 | x | x | x |
| | ПК-6 | x | x | x |
| | ПК-10 | | x | x |

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

| Методы и формы | Виды учебной деятельности |
|----------------|---------------------------|
|----------------|---------------------------|

| активизации деятельности | ЛК | Практическая работа | СРС |
|---------------------------------|----|---------------------|-----|
| Дискуссия | х | х | |
| IT-методы | х | | х |
| Командная работа | | х | |
| Опережающая СРС | х | х | х |
| Индивидуальное обучение | | х | х |
| Обучение на основе опыта | х | х | |
| Проблемное обучение | | х | х |
| Поисковый метод | | х | х |

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных и интерактивных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием картографического материала, специальной литературы, выполнение проблемно-ориентированных индивидуальных заданий.

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

6.1 Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний, а также на развитие практических умений.

Текущая СРС включает следующие виды работ:

- работа студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- подготовка к выполнению проверочных и контрольных работ;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучение теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовке к экзамену.

6.2 Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

6.2.1. Перечень тем для самостоятельной работы (в виде устных сообщений с презентацией):

1. Взаимодействие общества и природы в исторической ретроспективе.
2. Современное состояние природопользования и теория коэволюции.
3. Рациональное природопользование – путь к сотрудничеству человека и природы.
4. Программа ООН «Повестка дня на XXI век». Концепция устойчивого развития.
5. Экологические последствия истощения природных ресурсов. Зоны риска.
6. Проблемы природопользования в экстремальных и лесных районах.
7. Влияние Великих географических открытий на использование природных ресурсов планеты.
8. Личная ответственность каждого человека за состояние окружающей среды.
9. Природно-ресурсный потенциал и его составляющие.
10. Методы определения эффективности природопользования.
11. Проблемы использования природных ресурсов (по видам) в природно-продуктовой вертикали.
12. Ущерб от антропогенного воздействия на природу, комплексность оценки и методики расчетов.
13. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования.
14. Устойчивое развитие регионов и рациональное природопользование.
15. Глобализация природопользования и международное сотрудничество.
16. Роль докладов Римского клуба в формировании концепции устойчивого развития.
17. Международные органы и организации в области природопользования.
18. Теоретические основы регулирования и управления природопользованием.
19. Природопользование в городских агломерациях.
20. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
21. Отражение проблем природопользования в народном творчестве.
22. Особенности экологических проблем в районах нового освоения России.
23. Проблемы природопользования в отдельных регионах России (оз. Байкал; бассейн реки Волги; Урал; Западная Сибирь и другие по выбору).

Возможны темы рефератов, предложенные студентами и обоснованные актуальностью исследования и литературными источниками.

6.3 Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы осуществляется в виде двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

7. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины (фонд оценочных средств)

Контроль знаний студентов по дисциплине осуществляется по 2 видам: текущий и итоговый.

Текущий контроль приучает студентов к систематической работе по изучаемой дисциплине и позволяет определить уровень усвоения студентами теоретического материала, включает в себя устные опросы, контрольные работы по пройденному материалу лекционных занятий и тестовые опросы. Оценка знаний при текущем контроле осуществляется в соответствии с рейтинг-планом по дисциплине.

Итоговый контроль – в соответствии с учебным планом: 5 семестр – экзамен.

7.1. Вопросы контрольных работ:

1. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.
2. Эволюция отношения человека к природе и ее причины.
3. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
4. Природопользование как система человеческой деятельности.
5. История развития науки о природопользовании.
6. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
7. Законы и принципы природопользования.
8. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
9. Понятие рационального природопользования.
10. Природные ресурсы и ресурсный цикл.
11. Проблема рационального использования земельных ресурсов.
12. Проблема рационального использования биологических ресурсов.
13. Проблемы промышленного природопользования.
14. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.
15. Проблемы коммуникационно - транспортного природопользования.
16. Сущность и принципы регионального природопользования.
17. Проблемы территориального природопользования (на примере Томской области).
18. Международное сотрудничество в области природопользования.
19. Проблемы рекреационного природопользования.
20. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения.

7.2. Тестовые задания:

1. Укажите, кто и когда ввел термин «природопользование»:

- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1) К. Маркс, | 6) 1854 г., |
| 2) Н. Ф. Реймерс, | 7) 1935 г., |
| 3) М. Д. Лемешев, | 8) 1958 г., |
| 4) В. И. Вернадский, | 9) 1970 г., |
| 5) Ю. Н. Куражсковский, | 10) 1982 г. |

2. Термин «природопользование» был впервые предложен в 1958 г.

- 1) Н. Реймерсом,
- 2) В. Преображенским,
- 3) Ю. Куражковским,
- 4) В. Анучиным,
- 5) Э. Геккелем.

3. Ноосфера — это...

- 1) стадия развития биосферы,
- 2) самостоятельная оболочка Земли,
- 3) условия жизни человека как биологического вида.

4. Понятие «ноосфера» было введено в науку

- 1) В. Вернадским,
- 2) Э. Геккелем,
- 3) Э. Леруа и П. Тейяром де Шарденом,
- 4) П. Видалем де ла Блашем.

5. Вставьте пропущенные слова: «Понятия «природопользование» и «охрана природы» . . . »

- 1) тождественны,
- 2) близки, но не тождественны.

6. Укажите верное определение для понятия «рекреационные ресурсы»:

- 1) это особенности рельефа местности;
- 2) это природные предпосылки для организации отдыха населения;
- 3) это антропогенные условия для организации отдыха людей.

7. Укажите наиболее полное определение понятия «окружающая человека среда»:

- 1) это совокупность условий жизни человека как биологического организма;
- 2) это понятие включает помимо естественных условий жизни человека, материальные объекты;
- 3) это искусственное окружение людей, состоящее из технических компонентов.

8. Укажите верное утверждение:

- 1) Понятие «природопользование» включает охрану и воспроизводство природных ресурсов;
- 2) В понятие «природопользование» не входит охрана и воспроизводство природных ресурсов.

9. Природопользование следует рассматривать в первую очередь (в узком значении) как:

- 1) изучение природных ресурсов;

2) эксплуатацию природных ресурсов;

3) сохранение природных ресурсов.

10. Укажите верные утверждения:

1) Природопользование включает помимо видов деятельности по извлечению и переработке природных ресурсов охрану территорий, где ведется их разработка;

2) Природопользование включает только извлечение и переработку природных ресурсов и не включает охрану территорий, где ведется их разработка;

3) Рациональное природопользование – это система деятельности, призванная любыми методами получить от природной среды максимальные объемы природных ресурсов;

4) Рациональное природопользование предусматривает комплексную эксплуатацию отдельного вида природных ресурсов;

5) Рациональное природопользование не предусматривает проведение мероприятий по воспроизводству изъятых ресурсов.

11. Среди перечисленных ниже положений найдите два признака экологического кризиса:

1) это обратимое изменение равновесного состояния природных комплексов;

2) это необратимое изменение в природных комплексах;

3) это результат непосредственного воздействия человеческой деятельности на природную среду;

4) это результат влияния измененной человеческим обществом природной среды на общественное развитие.

12. По какому критерию (признаку) ресурсы подразделяют на категории «реальные» и «потенциальные»:

1) по степени изученности,

2) по происхождению,

3) по признаку исчерпаемости и возобновимости,

4) по техническим возможностям эксплуатации

5) по характеру торговли природным сырьем,

6) по экономическим возможностям возмещения,

7) по величине запасов и хозяйственной значимости,

8) по основным направлениям использования в промышленности?

13. Согласно какой классификации природные ресурсы подразделяют по признаку исчерпаемости и возобновимости:

1) генетической,

2) экологической,

3) хозяйственной?

14. Выделите два классификационных признака, характеризующие водные ресурсы:

1) возобновимые,

2) исчерпаемые,

3) невозобновимые,

- 4) неисчерпаемые.
15. Укажите категорию, к которой относят согласно экологической классификации земельные ресурсы:
- 1) исчерпаемых возобновимых,
 - 2) исчерпаемых невозобновимых.
16. Укажите верное завершение следующего определения: «Рекреационные ресурсы – это часть природных и культурных ресурсов, обеспечивающих ...»:
- 1) отдых,
 - 2) промышленное производство,
 - 3) сельскохозяйственное производство.
17. Подберите наиболее точное определение для категории «запасы» природных ресурсов:
- 1) это важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения потребностей общества и общественного производства;
 - 2) это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях;
 - 3) это оцененная часть природного сырья, которую человек в состоянии использовать на базе достигнутых технологических, экономических и социальных условий в соответствии с очередностью их промышленной эксплуатации.
18. Укажите исчерпаемые природные ресурсы:
- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1) сланцы, | 6) энергия ветра, |
| 2) торф, | 7) агроклиматические, |
| 3) уголь, | 8) руды цветных металлов, |
| 4) ресурсы атмосферного воздуха, | 9) биологические, |
| 5) геотермальные источники, | 10) энергия Солнца. |
19. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:
- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1) ресурсы атмосферного воздуха, | 6) руды черных металлов, |
| 2) энергия Солнца, | 7) почвенные, |
| 3) минеральное топливо, | 8) климатические, |
| 4) поваренная соль, | 9) геотермальная энергия, |
| 5) энергия приливов, | 10) земельные. |
20. Укажите исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы:
- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) минеральное топливо, | 6) лесные, |
| 2) биогаз, | 7) горно-химическое сырье, |
| 3) гидроэнергоресурсы, | 8) металлические ресурсы, |
| 4) агроклиматические, | 9) водные, |
| 5) ресурсы животного мира, | 10) ресурсы атмосферного воздуха. |
21. Укажите верные утверждения:

- 1) Рекреационные ресурсы – это только леса и водные поверхности;
- 2) Рекреационные ресурсы – это природные и техногенные процессы явления, которые могут быть использованы для удовлетворения рекреационных потребностей населения и организации рекреационного хозяйства;
- 3) Лучшими породами деревьев являются хвойные, поэтому наиболее эффективны для организации рекреационных зон хвойные леса;
- 4) Наиболее пригодными для отдыха считаются леса областей Центральной России, где лесистость превышает 50%;
- 5) В рекреационном природопользовании в качестве ресурсов может выступать красота ландшафта, пейзажное разнообразие местности, материальная и духовная культура страны, экзотичность природы, уникальность архитектуры.

22. Укажите неверные утверждения:

- 1) Природное сырье – это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях;
- 2) Природные ресурсы, лишенные природных связей в результате воздействия труда переходят в разряд природного сырья;
- 3) Согласно критериям экологической классификации выделяют реальные и потенциальные природные ресурсы;
- 4) Использование различных классификаций природных ресурсов позволяет выявить закономерности формирования отдельных групп ресурсов, возможности хозяйственного использования, сделать выводы о направлениях их рационального использования и охраны;
- 5) Природные ресурсы – это часть всей совокупности природных условий;
- 6) Количественной характеристикой минеральных ресурсов является их запас.

23. Какое из перечисленных ниже направлений не отвечает содержанию понятия «рациональное использование минеральных ресурсов»:

- 1) полное извлечение из породы основного сырья;
- 2) вовлечение в использование бедных руд;
- 3) вовлечение в использование только лучших по качеству руд;
- 4) вторичное использование отходов обогащения;
- 5) комплексное использование.

7.3. Примеры вопросов к экзамену:

1. Понятие о природопользовании, объект, цели и задачи исследований.
2. Виды воздействия человека на природные системы.
3. Последствия антропогенных изменений природных систем.
4. Пути рационального использования природных ресурсов.
5. Рациональное использование, водных, земельных, атмосферных, биологических, рекреационных ресурсов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. – М.: Академия, 2009. – 296 с.
2. Лотош В.Е. Природопользование. Методологические основы. – Екатеринбург: УрГУПС, 2006. – 158 с.
3. Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование: учебное пособие. – Курган: Изд-во КГУ, 2009. – 174 с.
4. Полищук О.Н. Основы экологии и природопользования: учебное пособие для вузов. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 144 с.
5. Решетько М.В. Рациональное природопользование: учебное пособие [Электронный ресурс]. — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 140 с. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m233.pdf>

Дополнительная литература:

1. Авраменко И.М. Природопользование: Курс лекций для студентов вузов. – СПб.: Лань, 2003. – 128 с.
2. Бакланов П.Я. и др. Региональное природопользование: методы изучения, оценки и управления: Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 160 с.
3. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды: учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2000. – 143 с.
4. Воронцов А. П. Рациональное природопользование: учебное пособие / А. П. Воронцов. – М.: Тандем, 2000. – 304 с.
5. Глушкова В.Г., Макара С.В. Тесты и задания по курсу «Природопользование». – М.: Владос, 2000. – 256 с.
6. Заломнова О.Н., Ткаченко Ю.Л. Природопользование: учебное пособие. – Москва: МГИУ, 2006. – 144 с.
7. Константинов В. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. – М.: Академия, 2006. – 208 с.
8. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учебное пособие / 2-е изд. – Москва: Академия, 2007. – 191 с.
9. Панькова В.Н. Экология и природопользование: Словарь-справочник. – Новосибирск: Сибирское соглашение, 2000. – 212 с.
10. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
11. Рудский В.В., Стурман В.И. Основы природопользования: учебное пособие. – М: Аспект Пресс, 2007. – 271 с.
12. Региональное природопользование: методы изучения, оценки и управления: учебное пособие / Под ред. П. Я. Бакланова и В. П. Каракина. – М.: Логос, 2003. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.eea.eu.int – сайт Европейского Агентства Окружающей Среды;

www.unep.org – сайт United Nations Environment Program;

www.wwf.ru – официальный сайт Всемирного фонда дикой природы;

www.priroda.ru – национальный портал Природа России;

www.mnr.gov.ru – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

www.green.tsu.ru – сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении основных разделов дисциплины и выполнении практических работ студенты используют схемы, таблицы, картографический и статистический материалы, как в печатном издании, так и в электронном виде. Также предусматривается использование аудиовизуальных средств обучения.

* приложение – рейтинг-план освоения дисциплины в течение семестра.

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Автор: Замятина Ю.Л.

Программа одобрена на заседании кафедры ГЭГХ ИПР
(протокол № ____ от «__» _____ 2013 г.).