



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра метеорологии и физики околоземного космического пространства

УТВЕРЖДАЮ
декан географического факультета
доц. С.Ж.Вологжина
«18» мая 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)

Б1.Б11 «Основы природопользования»

Направление подготовки **05.03.04 «Гидрометеорология»**


Направленность (профиль) подготовки **«Метеорология»**

Квалификация выпускника - **БАКАЛАВР**

Форма обучения **очная/заочная**

Согласовано с УМК
географического факультета
Протокол №3 от «17» апреля 2020 г.

Председатель  С.Ж. Вологжина

Рекомендовано кафедрой:
метеорологии и физики околоземного
космического пространства
Протокол № 5
от «7» апреля 2020 г.
и.о зав. кафедрой  Латышева И.В.

Иркутск 2020 г.

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
 - 5.1 Содержание разделов и тем дисциплины
 - 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами
 - 5.3 Разделы и темы дисциплины и виды занятий
6. Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов
 - 6.1 План самостоятельной работы студентов
 - 6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
 - а) основная литература
 - б) дополнительная литература
 - в) программное обеспечение
 - г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
10. Образовательные технологии
11. Оценочные средства (ОС)

1. Цели и задачи дисциплины: Целью курса является изучение основ взаимодействия общества и природы. Курс знакомит студентов с тенденциями изменения природной среды в контексте эволюционного развития человечества, взаимодействием человека с окружающей природной средой в процессе использования природных благ. В курсе изучаются современные концепции природопользования, в рамках которых реализуется задачи эколого-сбалансированного развития, не разрушающего базисный природно-ресурсный потенциал, и показываются механизмы осуществления данной парадигмы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс является вводным для последующего изучения блока эколого-экономических дисциплин, в соответствии с чем должно происходить соединение естественнонаучных знаний с основами экономики природопользования в широком смысле этого понятия. Освоение дисциплины предполагает знание студентами основ базовых естественно-географических и социально-экономических дисциплин. Дисциплина «Основы природопользования» является базовой для последующего изучения других дисциплин учебного плана бакалавров по этому направлению, таких как «Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды», «Экономическая гидрометеорология», «Экологические риски и катастрофы в гидрометеорологии» Курс ориентирован на формирование у студентов навыков комплексного анализа современных проблем в системе «общество – природа».

3. Требования к результатам освоения дисциплины :

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5: владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

В результате изучения дисциплины студент также должен:

Знать: механизмы и принципы перехода к устойчивому развитию в контексте рационального природопользования

Уметь: понимать экономическую ценность природных ресурсов

Владеть: методами анализа экологической ситуации и тенденций устойчивого развития

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов / зачетных единиц | Семестры | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------|---------|---|---|
| | | III | заочное | | |
| Аудиторные занятия (всего) | 59 | 59 | 14 | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Лекции | 28 | 28 | 6 | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 28 | 28 | 6 | | |
| КСР | 1 | 1 | 2 | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 15 | 15 | 85 | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------|------------------|-----|-----|-----|---|
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Курсовой проект (работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат (при наличии) | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | | | | |
| Контактная работа | 59 | 59 | 14 | | |
| Контроль | 36 | 36 | 9 | | |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | 108 | 108 | |
| | зачетные единицы | 3 | 3 | 3 | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

1. Введение. Особенности взаимодействия общества и природы в эпоху научно-технической революции. Формы воздействия человека на природу. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территории. Их роль в развитии человеческого общества. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования.

Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль географии и экологии в его формировании. Эколого-географический (геоэкологический) подход к решению проблем природопользования.

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

2. Эколого-географические основы природопользования. Биосфера как экологическая среда жизни и хозяйственной деятельности человека. Природные системы (гео- и экосистемы), составляющие биосферу. Разнообразие типов природных систем как условие сохранения экологического равновесия. Структура и свойства гео- и экосистем (целостность, устойчивость, способность к саморегулированию, иерархичность и др.). Социально-экономические функции природных систем и их оценка.

Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на природу. Виды воздействий (изымаение и привнос вещества и энергии, перераспределение вещества и энергии в природных системах, возведение искусственных объектов и др.). Показатели размерности воздействия (землеемкость, ресурсоемкость, отходность и др.). Техногенные нагрузки на природу и их оценка.

Изменение природных систем под воздействием человека. Перестройка физико-географических процессов и свойств компонентов природы (нарушение естественного обмена веществ, уменьшение или увеличение запасов ресурсов, изменение видового состава биоты и др.).

Нарушение структуры природных систем и трансформация их в природно-антропогенные и антропогенные. Формирование природно-технических систем.

Последствия антропогенных изменений природы. Экологические последствия использования природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды: его виды, нормирование, оценка. Количественное и качественное истощение природных ресурсов.

Сокращение площадей нетронутых ландшафтов и уменьшение их разнообразия. Деграляция используемых ландшафтов. Антропогенное опустынивание. Экологический риск и возникновение острых экологических ситуаций. Социально-экономические последствия антропогенных изменений природных систем и их оценка.

Проблема оптимизации взаимоотношений общества и природы и пути ее решения. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование. Концепция коэволюционного развития общества и природы. Экологическая безопасность и возможные стратегии развития. Эколого-географические принципы рационального природопользования (охрана природы в процессе ее использования, соразмерность изъятия ресурсов природно-ресурсному потенциалу, приоритет предупреждения негативных последствий перед мерами по их минимизации, учет естественной дифференциации природной среды и др.). Понятие о регламентации природопользования.

3. Классификация видов и типов природопользования. Подходы к классификации видов и типов природопользования. Исторические и географические типы природопользования. Ресурсопотребляющее и ресурсосберегающее природопользование. Формы размещения и территориальная структура природопользования. Отличительные признаки и специфика территориальных форм организации природопользования. Зональные особенности видов и типов природопользования. Экологические, социальные и хозяйственные конфликты природопользования и пути их решения. Формирование импактных районов и зон экологического бедствия.

4. Рациональное использование природных ресурсов. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования. Производственные связи природных ресурсов в процессе их использования. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизации обмена веществ между обществом и природой.

Эколого-географические принципы ресурсопользования. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. Регламентация их изъятия и потребления. Необходимость нормирования допустимых нагрузок на природу. Выполнение природоохранных норм и правил. Экологически обоснованный выбор места сооружения хозяйственных объектов. Необходимость рассмотрения ресурсов как экономической категории. Платность использования природных ресурсов. Социально-экономическая оценка природных ресурсов и эффективность их использования.

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

Рациональное использование и охрана земельных, водных, минерально-сырьевых, атмосферных, биологических, рекреационных ресурсов. Ресурсно-экологический потенциал ландшафтов, принципы и пути его рационального использования. Проблема оптимизации ландшафтов и ее решение.

5. Охрана природы и окружающей человека среды. Понятие об охране природы. Объекты охраны. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов. Принципы охраны природы: профилактичность, комплексность, повсеместность, территориальная дифференцированность, сочетание технических средств защиты с самосохранением природных систем. Охрана отдельных природных сред и ландшафтов в целом. Нормативное обеспечение природоохранной деятельности и проблема его совершенствования.

Охрана природы в процессе ее использования. Предупреждение и уменьшение

загрязнения окружающей среды (использование экологически чистых технологий, геоэкологический мониторинг, оценка качества среды, очистка и обезвреживание отходов, ликвидация источников загрязнения и др.). Защита от негативных природно-антропогенных процессов (эрозия, подтопление и др.). Регламентация хозяйственной деятельности человека в целях поддержания экологического равновесия.

Заповедание и его назначение. Основные формы охраняемых территорий. Природно-заповедный фонд Российской Федерации. Эколого-географическое обоснование организации и функционирования охраняемых территорий. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.

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

6. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем. Улучшение неблагоприятных свойств природных и природно-антропогенных геосистем (мелиорация) как составная часть рационального природопользования. Принципы ландшафтно-экологического обоснования проведения мелиоративных мероприятий. Перевод неуправляемых природных геосистем в управляемые человеком природно-мелиоративные системы. Виды, структура и функционирование природно-мелиоративных систем.

Улучшение неблагоприятных естественных свойств природных систем с помощью сельскохозяйственных, лесохозяйственных, водохозяйственных, рекреационных и других видов мелиорации. Влияние мелиорации на окружающую природную среду. Мелиорация и охрана природы. Оценка экологических, экономических и социальных последствий проведения мелиорации.

Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов. Рекультивация земель и ее основные направления. Ландшафтно-географический аспект рекультивации. Улучшение городской среды. Лесовосстановление. Социально-экономическая оценка восстановительных мероприятий.

7. Территориальная организация природопользования. Понятие о территориальной организации природопользования. Ее связь с естественной дифференциацией природной среды и социально-экономическими условиями. ТПК как форма территориальной организации рационального природопользования. Территориальное сочетание естественных ресурсов и его оценка.

Отрасли природопользования и их размещение в зависимости от природных и социально-экономических условий. Оптимальное сочетание интенсивных и экстенсивных отраслей как принцип территориальной организации природопользования. Природно-зональные и природно-азональные виды использования естественных ресурсов. Формы территориальной структуры и уровни территориальной организации природопользования. Типы региональной организации природопользования. Региональные эколого-ресурсные проблемы природопользования и их картографирование.

Выявление пространственной дифференциации взаимодействия хозяйства с природной средой и районирование. Опыт ресурсно-хозяйственного и экологического районирования территории. Районирование как географическая основа совершенствования территориальной организации природопользования.

8. Этносоциальные аспекты природопользования. Социально-экономические особенности территории и население. Роль материальной и духовной культуры этносов в формировании исторически сложившегося природопользования. Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт. Ландшафтно-экологические принципы организации территории. Примеры формирования культурных ландшафтов. Культурный ландшафт как отражение этнокультурных принципов и традиций природопользования местного населения. Понятие традиционного природопользования, его место и роль в современной структуре природопользования. Инновационное природопользование.

9. Управление природопользованием. Понятие об управлении природопользованием. Объект, субъект и цели управления. Комплексность управления природопользованием. Содержание и сущность управленческой деятельности в природопользовании.

Руководство процессом ресурсопользования и природоохранной деятельностью. Экологическая политика и механизмы ее реализации (правовые, экономические и административные). Организационная структура руководства природопользованием. Уровни управления, функции центральных и местных органов. Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием. Региональные экологические схемы охраны природы. Ландшафтное планирование. Районная планировка. Природоохранная деятельность предприятий, ее планирование и организация.

Управление состоянием природных и природно-антропогенных систем. Особенности управления гео- и экосистемами. Основные рычаги управления - влагооборот, биологический и геохимический круговороты. "Жесткие" и "мягкие" формы регулирования. Виды управления природными системами - опережающее и оперативное.

Процесс опережающего управления природными системами. Проектирование природно-технических геосистем как главное средство опережающего управления. Геоэкологические принципы проектирования и их реализация. Прогнозирование изменений геосистем как неотъемлемое звено проектирования, принципы и методы составления прогнозов. Эколого-географическая экспертиза проектов и ее задачи.

Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС) и учет социально-экономических последствий.

Оперативное управление (регулирование) функционированием природно-технических геосистем. Способы регулирования природных процессов в геосистемах. Роль геоэкологического мониторинга в оперативном управлении. Оптимальное сочетание "жестких" и "мягких" форм регулирования.

10. Экологическая безопасность и природопользование. Экологическая безопасность населения. Понятие, факторы формирования и индикаторы экологической ситуации. Факторы экологического риска по отношению к природным и хозяйственным объектам и населению. Понятие экологического риска и экологического кризиса: критерии оценки. Сравнительный экологический риск функционирования отдельных отраслей и сфер производства. Нормативы и нормирование риска. Экологическое страхование, компенсация издержек экологического риска. Мероприятия по экологической безопасности в развитии и размещении производительных сил.

11. Природопользование и стратегия устойчивого развития. Рациональное природопользование как основа реализации концепции устойчивого развития. Учение В.И.Вернадского о ноосфере и природопользовании. Социальные, экономические, экологические, организационные и другие аспекты устойчивого развития. Международное сотрудничество на пути продвижения к устойчивому развитию на глобальном уровне. Региональная составляющая обеспечения перехода общества к устойчивому развитию и разработка национальных стратегий и долгосрочных планов действий. Адаптивные, конструктивные и деструктивные системы природопользования и устойчивое развитие регионов. Специфика перехода России к устойчивому развитию. Государственная экологическая политика на современном этапе.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | №№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком) | | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----|--|--|--|
| | | 2 | 3 | 6 | 7 | 9 | 11 | | | |
| 1. | Экономическая гидрометеорология | | | | | | | | | |
| 2. | Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды | | | | | | | | | |
| 3 | Экологические риски и катастрофы в гидрометеорологии | | | | | | | | | |

5.3. Темы дисциплин (модулей) и виды занятий

| Тема | Всего Часов | Аудиторные занятия | | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|--------------|
| | | Лекции | Практич | лабор. | СРС |
| Введение | 2 | 2 | | | |
| Эколого-географические основы природопользования | 10 | 2/1 | 4/1 | | 2/5 |
| Классификация видов и типов природопользования | 8 | 2 | 2 | | 1/5 |
| Рациональное использование природных ресурсов | 12 | 4/1 | 4/1 | | 2/5 |
| Охрана природы и окружающей человека среды | 10 | 4 | 2 | | 2/5 |
| Улучшение свойств природных и природно - антропогенных геосистем. | 12 | 4/1 | 4/1 | | 1/10 |
| Территориальная организация природопользования | 10 | 2 | 4 | | 2/10 |
| Этносоциальные аспекты природопользования | 8 | 2 | 2 | | 1/10 |
| Управление природопользованием | 8 | 2/1 | 2/1 | | 1/10 |
| Экологическая безопасность и природопользование | 8 | 2/1 | 2/1 | | 2/10 |
| Природопользование и стратегия устойчивого развития | 8 | 2/1 | 2/1 | | 1/15 |
| ВСЕГО | 71 | 28/6 | 28/6 | - | 15/85 |

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

| № раздела и темы дисциплины (модуля) | Наименование семинаров, практических и лабораторных работ | Трудо емкость (час.) | Оценочные средства | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|----|---------------------|-----|----------|-------|
| 2 | Практическая работа | 4/1 | В баллах | ОПК-5 |
| 3 | Практическая работа | 2 | В баллах | ОПК-5 |
| 4 | Практическая работа | 4/1 | В баллах | ОПК-5 |
| 5 | Практическая работа | 2 | В баллах | ОПК-5 |
| 6 | Практическая работа | 4/1 | В баллах | ОПК-5 |
| 7 | Практическая работа | 4 | В баллах | ОПК-5 |
| 8 | Практическая работа | 2 | В баллах | ОПК-5 |
| 9 | Практическая работа | 2/1 | В баллах | ОПК-5 |
| 10 | Практическая работа | 2/1 | В баллах | ОПК-5 |
| 11 | Практическая работа | 2/1 | В баллах | ОПК-5 |

6.1. План самостоятельной работы студентов

| № Нед. | Тема | Вид самостоятельной работы | Рекомендуемая литература | Количество часов |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2 | Перестройка физико-географических процессов и свойств компонентов природы | Изучение темы по литературе | Корытный Л.М. Основы природопользования [Текст] : курс лекций / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова ; - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 370 с. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : Учеб. пособие / А. Е. Воробьев [и др.] ; - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 543 с | 2/5 |
| 3 | Формирование импактных районов и зон экологического бедствия. | Изучение темы по литературе | « -----» | 1/5 |
| 4 | Проблема оптимизации ландшафтов и ее решение. | Изучение темы по литературе | « -----» | 2/5 |
| 5 | Нормативное обеспечение природоохранной | Изучение темы по литературе | « -----» | 2/5 |

| | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------|------|
| | деятельности | | | |
| 6 | Рекультивация земель и ее основные направления. | Изучение темы по литературе | « -----« | 1/10 |
| 7 | Типы региональной организации природопользования. | Изучение темы по литературе | « -----« | 2/10 |
| 8 | Культурный ландшафт | Изучение темы по литературе | « -----« | 1/10 |
| 9 | Районная планировка | Изучение темы по литературе | « -----« | 1/10 |
| 10 | Экологическое страхование | Изучение темы по литературе | « -----« | 2/10 |
| 11 | Учение В.И. Вернадского о ноосфере | Изучение темы по литературе | « -----« | 1/15 |

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Темы, предназначенные для самостоятельного изучения, прорабатываются учащимися самостоятельно в предназначенные для самостоятельной работы часы на основе рекомендованных учебных пособий. Эти темы включены в перечень вопросов на экзамене, где и будет проверен уровень самостоятельной работы.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) отсутствуют

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

а) основная литература

1. Корытный Л.М. Основы природопользования [Текст] : курс лекций / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова ; рец.: А. Д. Абалаков, С. Ж. Воложжина ; Иркутский гос. ун-т, Геогр. фак., Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т геогр. им. В. Б. Сочавы. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 370 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-9624-0890-3 (31 экз.)

2. Корытный, Л. М. Основы природопользования [Электронный ресурс]: курс лекций / Л. М. Корытный. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-0890-3.

3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : Учеб. пособие / А. Е. Воробьев [и др.] ; ред. В. В. Дьяченко. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 543 с. ; 21 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 537-539. - ISBN 978-5-222-12019-4 (10 экз.)

б) дополнительная литература

1. Природопользование [Текст]: учеб. для студ. вузов, обуч. по экон. спец. / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К', 2005. - 310 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 5-94798-695-7 (11 экз.).

2. Основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, / И. М. Авраменко. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 319 с. ; 21 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 208-212. - Указ.: с. 213-319. - ISBN 5-222-03902-1 (10 экз.)

3. Экологические основы природопользования : Учеб. пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова ; Иркутский гос. техн. ун-т. - Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2007. - 155 с. : ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 147. - ISBN 978-5-8038-0461-1 (9 экз.)

4. О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2011 году [Текст] : гос. доклад / М-во природ. ресурсов и экологии Иркут. обл. - Иркутск : Форвард, 2012. - 390 с. ; 27 см. - ISBN 978-5-4273-0022-3 (5 экз.)

в) программное обеспечение авторские экологические программы

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Министерство природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru>

<http://www.ecoguild.ru>

<http://www.sciteclibrary.ru/rus/>

<http://revolution.allbest.ru/ecology>

<http://ecopages.ru/ndocs.html&year=2001>

www.seu.ru
www.iqlib.ru

www.abratsev.narod.ru/hydrosphere/hydrosphere.html

Электронная библиотека "Труды ученых ИГУ" (<http://ellib.library.isu.ru>).

Журнал "Известия Иркутского университета. Серия Науки о земле".

<http://www.isu.ru/izvestia>

Природа и окружающая среда (www.weblib.ru)

Государственный доклад о состоянии окружающей среды

(<http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html>)

«Россия в окружающем мире» (ежегодник) (<http://www.eco-mnperu.narod.ru/book/>)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины :

Компьютерные классы, мультимедийная установка, видеомагнитофон и видеоплеер

10. Образовательные технологии:

11. Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля - не предусмотрены

11.2. Оценочные средства текущего контроля формируются в виде тестов, изложенных в учебном пособии - Корытный Л.М. Основы природопользования [Текст] : курс лекций / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова ; рец.: А. Д. Абалаков, С. Ж. Вологжина ; Иркутский гос. ун-т, Геогр. фак., Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т геогр. им. В. Б. Сочавы. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 370 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-9624-0890-3.

Ниже приводится демонстрационный вариант теста (по теме 4)

1. Земельный фонд – это:
 - ✓ классификационная единица внутри категории земель
 - ✓ совокупность земельных ресурсов конкретной территории
 - ✓ земли, предназначенные для сельскохозяйственных целей
2. Одной из таксационных характеристик лесных экосистем является:
 - ✓ породный состав
 - ✓ количество деревьев, кустарников и трав
 - ✓ соотношение мягко- и твердолиственных пород
3. Страны с наибольшими ресурсами пресной воды (первые три)
 - ✓ Бразилия, США, Россия
 - ✓ Бразилия, Россия, Канада
 - ✓ Россия, США, Канада
4. Сколько видов морских природных ресурсов можно выделить?
 - ✓ до 5
 - ✓ до 7
 - ✓ до 9
5. Какого рода экологическая катастрофа произошла в Калмыкии?
 - ✓ опустынивание
 - ✓ обезлесивание
 - ✓ радиоактивное поражение
6. Какое количество горнопромышленных регионов выделяется на планете?
 - ✓ 12
 - ✓ 5
 - ✓ 9
7. Самый экологически опасный вид транспорта?
 - ✓ авиационный
 - ✓ автомобильный
 - ✓ гужевой
8. Какие виды городского смога выделяются?
 - ✓ нью-йоркский, московский, лондонский
 - ✓ лондонский, лос-анджелесский, аляскинский
 - ✓ аляскинский, лондонский, норильский
9. Есть ли в Иркутской области объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО?
 - ✓ да

- ✓ нет
 - ✓ не знаю
10. Каково количество малочисленных народов Сибири?
- ✓ до 10
 - ✓ до 20
 - ✓ более 20
11. Какие виды лесопользования различают?
- ✓ лесопромышленное, лесособирательское, лесохотничье, лесоформирующее
 - ✓ средозащитное, восстановительное, охотничье, собирательское
 - ✓ лесопромышленное, средоформирующее, растительно-промысловое, охотничье-промысловое

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации - в форме экзамена, предусмотренного в конце семестра 3.

Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену

1. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты.
3. Историческая обусловленность развития природопользования как науки во второй половине XX века.
4. Эволюция отношения человека к природе и ее причины.
5. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее трансформации.
6. Природно-ресурсный потенциал и его составляющие.
7. Признаки и причины нарушения эко-балансов. Ассимиляционный потенциал окружающей среды.
8. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия.
9. Понятие рационального природопользования.
10. Энергоемкость производства и конечного продукта: тенденции изменения и их причины.
11. Материалоемкость продукции: тенденции изменения и их причины.
12. Природные ресурсы и их классификации.
13. Запасы основных видов природных ресурсов мира и тенденции их изменения.
14. Запасы основных видов природных ресурсов России и тенденции их изменения.
15. Проблемы использования природных ресурсов (по отдельным видам).
16. Экстенсивный тип производства и ресурсосбережение.
17. Интернализация экстерналий и учет природного фактора в экономической системе.
18. Ущерб от антропогенного фактора воздействия на окружающую среду: виды и подходы к количественной оценке.
19. Эффективность природопользования: методы измерения.
20. Экономический оптимум загрязнений. Налоги.
21. Стандартизация загрязнений: цели, задачи, механизм.
22. Механизм платежей за загрязнение и его применение.
23. Механизм торговли выбросами и его применение.
24. Значение экологической экспертизы для реализации экосбалансированных проектов.
25. Экологическая экспертиза: принципы осуществления и порядок проведения.
26. Экономические оценки воздействий на окружающую среду: методы и

подходы.

27. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения.
28. Научно-технический прогресс как фактор снижения нагрузки на природу и сокращения загрязнения окружающей среды.
29. Научно-технический прогресс и воспроизводство природных ресурсов.
30. Структура экономики России и ее влияние на природопользование.
31. Структура инвестиций в основной капитал и ее влияние на природопользование.
32. Интенсивный тип производства и изменение системы природопользования.
33. Роль природного фактора в концепции устойчивого развития.
34. Роль институционального фактора в концепции устойчивого развития.
35. Роль докладов Римскому клубу в формировании концепции устойчивого развития.
36. Основные понятия концепции, устойчивого развития и их эколого-экономическая трактовка.
37. Задачи и этапы перехода России к устойчивому развитию.
38. Глобализация природопользования и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
39. Международное разделение труда и проблемы природопользования.
40. Международные органы и организации в области природопользования.

Разработчик:


(подпись)

Профессор каф. гидрологии и охраны водных ресурсов
(занимаемая должность)

Корытный Л.М.
(инициалы, фамилия)

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2020/2021 учебный год**

К рабочей программе дисциплины **Б1.Б.11 «Основы природопользования»** по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Метеорология»:

Лекции подготовлены в дистанционном формате для образовательной платформы Иркутского государственного университета «edusa».

Изменения одобрены Ученым Советом географического факультета, протокол № 5 от 07 апреля 2020 г.

И. о. зав. кафедрой метеорологии и физики
околоземного космического пространства



Латышева И.В.