

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 10 » 10 2017 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.03 ПРИРОДА И ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО КРАЯ**

Специальности СПО:

- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
- 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых
- 21.02.14 Маркшейдерское дело
- 21.02.15 Открытые горные работы
- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма обучения: Очная, заочная

Рекомендовано методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 01 от « 01 » 10 2017 г.
председатель методсовета
/Шпак М.Е./



Бодайбо, 2017 г.

Методические указания предназначены для проведения практических работ по дисциплине «Природа и экология родного края». Комплект разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена:

21.02.15 Открытые горные работы, квалификация – горный техник-технолог (Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 496). "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32773)

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Приказ Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. N 831"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2014 г. N 33635)

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), квалификация-бухгалтер (Приказ Минобрнауки России от 28 июля 2014 г №832 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2014 № 33638).

21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, квалификация – техник-геолог (Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 494 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 N 32960), квалификация техник-геолог.

Организация- разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Нюнько Е.А. - преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от « _____ » _____ 201__ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

ПОЯСИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данное пособие представляет собой часть методического комплекса, и направлено на закрепление и расширение знаний учебно-теоретического материала, закрепление навыков работы с картой Иркутской области (карта полезных ископаемых), актуализацию знаний об наиболее распространённых представителях растительного и животного мира; развитие практических умений давать хозяйственную оценку природных ресурсов и ресурсообеспеченности региона по основным видам сырья; анализ и описание основных видов загрязнения окружающей среды Иркутской области; определение степени изменения окружающей среды под воздействием хозяйственной деятельности человека. развитие практических умений давать качественную и количественную оценку минеральных ресурсов области.

Предлагаемые практические работы дают возможность закрепить знания у обучающихся по разделам в соответствии с рабочей программой.

К основным видам учебных занятий в соответствии с ФГОС СПО наряду с другими отнесены самостоятельные и практические занятия. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и практических профессиональных умений, и составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Практические занятия по дисциплине «Природа и экология родного края» определяются учебным планом образовательного учреждения.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Природа и экология родного края» разработаны на основе требований ФГОС СПО.

Представленные практические работы являются средством для формирования умений и навыков (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для будущей профессиональной деятельности и социализации личности обучающегося.

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по данным профессиям, обучающийся должен **знать:**

- Эколого-географическую характеристику родного края, его географическое положение, рельеф, климат, внутренние воды;
- Преобладающие фито- и зооценозы местных экосистем;
- Характеристику отдельных распространённых представителей растительного и животного мира;
- Взаимодействие компонентов экосистем Иркутской области;
- Формы взаимодействия и влияния человека на разные виды экосистем, их использования и охраны;
- Использование природных ресурсов в хозяйстве региона;
- Заповедные места и памятники природы родного края, их охраны.

уметь:

- Определять по карте географическое положение, рельеф, климат Иркутской области;
- Давать характеристику наиболее распространённых представителей растительного и животного мира Иркутской области;
- Объяснять особенности взаимодействия компонентов экосистем Иркутской области;
- Анализировать особенности взаимодействия человека с природой, её использования и охраны;
- Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного освоения учебной информации;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в освоении учебного содержания.

Перечень практических работ носит рекомендательный характер и может быть заменён другими практическими работами в соответствии с разделом тематического плана дисциплины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у обучающихся практических умений и навыков для изучения последующих дисциплин и для решения профессиональных задач.

Особое внимание обучающиеся должны уделить: работе с картами, знакомству с ее содержанием, выявлению основных картографируемых явлений и объектов; оценке природных ресурсов и ресурсообеспеченности региона; количественной и качественной оценке минеральных ресурсов; определению основных видов и источников загрязнения окружающей среды Иркутской области.

Перед выполнением практических работ обучающийся должен изучить тему, знать основные понятия и определения. Приступая к работе, изучить общие методические рекомендации, отвечать на предложенные вопросы внимательно прочитав вопрос/задание аккуратно заполняя предложенную таблицу, в контурной карте работать аккуратно без помарок. (развёрнутые письменные ответы формировать в тетради).

Критерии оценивания практических работ:

«ОТЛИЧНО» - Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно: подбирал необходимые для выполнения предлагаемых работ источники информации, показал необходимые для проведения практических работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, без помарок.

«ХОРОШО» - Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов характеристике отдельных территорий или стран и т.д.). Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - Практическая работа выполнена и оформлена обучающимся с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу обучающимися. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Обучающийся показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки обучающегося.

Каждая практическая проверяется индивидуально.

ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Атлас Иркутской области. – Иркутск, 2000.
2. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Иркутской области. – Иркутск. 2010- 2015.
3. Бояркин, В.М. География Иркутской области: учебное пособие/ В.М.Бояркин.- Иркутск: Вост.- Сиб. книжное изд-во. 1997г.
4. Савченко, Н.Д. Физическая и социально-экономическая география Иркутской области: Учебное пособие для 8-9 классов общеобразовательной школы/ Н.Д. Савченко, А.С. Леонтьева –Иркутск, 2006.
5. Бродский А.К. Общая экология: учебник для студ.высш.учеб.заведений / 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

6. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Иркутской области за 2012 год» - Иркутск: Издательство Института географии им.В.Б. Сочавы СО РАН, 2013.

7. Шаманский В.Ф. Усолье-Сибирское. – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство,1994.

Дополнительные источники:

1. Материалы для проведения мероприятий к 65-летию Иркутской области: сборник кафедры отечественной истории и общественно-политических дисциплин ИПКРО. – Иркутск, 2002.

2. Мой мир. Пособие для учителя . – Иркутск: Байкальская Экологическая Волна, 2002.

3. Красная книга Иркутской области / под редакцией О.Ю. Гайкова. - Иркутск: ООО Издательство «Время странствий», 2010

Практическая работа №1

Раздел 1. Природные особенности родного края

Тема «Определение по карте географического положения Иркутской области, координат крайних точек, площади, протяжённости, заполнение контурной карты»

1.Цель практической работы: Развитие умений комплексного использования карт различной тематики с целью отбора и фиксации на контурной карте заданных географических объектов.

Время выполнения работы 2 часа

2.Общие методические рекомендации

Географическое положение – положение географического объекта относительно поверхности Земли, а также по отношению к другим объектам, с которыми он находится во взаимодействии.

Координаты крайних точек

Как определить по карте географические координаты

1. **Найди географическую широту точки.** Для этого сначала надо определить, в каком полушарии (в северном или южном) она находится. Если выше экватора, то в северном, если ниже, то в южном.

Определи, между какими параллелями находится точка (обычно они подписываются справа или слева края карты).

Выясни, сколько градусов от ближайшей со стороны экватора параллели до заданной точки.

2. **Определи географическую долготу точки.** Для этого сначала выясни, в каком полушарии (в западном или восточном) относительно Гринвича она находится. Если слева от Гринвича, то в западном, если справа, то в восточном.

Определи, между какими меридианами находится точка (их долгота обычно подписывается на верхнем и на нижнем краях карты, а иногда в месте пересечения с экватором).

Выясни, сколько градусов до точки от ближайшего со стороны Гринвича меридиана.

3.Порядок выполнения работы

❖ **С помощью карт атласа выполните предложенные задания:**

1.Определите географическое положение области.

2.Определите по карте географические координаты крайних точек Иркутской области и её протяжённость.

2.Используя, палетку определите площадь области.

3.Подпишите, с какими соседними областями и государствами граничит Иркутская область.

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы

2. Заполненная в соответствии с заданием контурная карта.

Практическая работа №2

Раздел 1 Природные особенности родного края

Тема «Природа Иркутской области»

1.Цель практической работы: знакомство с разнообразием природы в Иркутской области

Время выполнения работы 2 часа

2.Общие методические рекомендации.

Иркутская область — субъект Российской Федерации в юго-восточной части Сибирского федерального округа.

Образована 26 сентября 1937 года при разделении Восточно-Сибирской области РСФСР на Иркутскую и Читинскую области.

Граничит на западе с Красноярским краем, на северо-востоке с Якутией, на востоке с Забайкальским краем, на востоке и юге с Бурятией, на юго-западе с Тувой.

Административный центр — город Иркутск. Входит в Восточно-Сибирский экономический район.

Площадь — 774 846 км² (4.52 % территории России).

Население — 2 408 901 чел. (2017).

Плотность населения — 3.11 чел./км² (2017).

3.Порядок выполнения работы

❖ Внимательно посмотрите предложенные фильмы о природе и экологии Иркутской области заранее прочитав предложенные вопросы:

- 1.Преречислите основных представителей фауны области.
- 2.Какие из них (животных) входят в Красную книгу Иркутской области?
- 3.Основные представители флоры.
- 4.Какие виды растений входят в Красную книгу области?
- 5.Забоведники области?
- 6.Наследие ЮНЕСКО?
- 7.Достаприечательности Байкала?
- 8.Площадь акватории, глубина оз. Байкал?
- 9.Чем обусловлено большое разнообразие природных условий области?
- 10.Что делается в области по охране природы и ресурсов?

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Письменные ответы на предложенные вопросы по фильму.
- 3.

Практическая работа №3

Раздел 1.Природные особенности родного края

Тема «Хозяйственная оценка природных ресурсов, оценка ресурсообеспеченности региона по основным видам сырья»

1.Цель практической работы: дать оценку природным ресурсам с точки зрения хозяйственного использования.

Время выполнения работы 2 часа

2.Общие методические рекомендации

Недра Иркутской области содержат разнообразные запасы полезных ископаемых, необходимых народному хозяйству.

Ресурсообеспеченность - это соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Она выражается количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса (минеральные), либо его запасами из расчета на душу населения (лесные, водные и др.)

3.Порядок выполнения работы

- ❖ Изучите карту полезных ископаемых (см. практическую раб.№4)
- ❖ Дать оценку топливно-энергетическим ресурсам (каменный уголь, нефть, газ, торф) Результаты отразить в таблице. В качестве помощи используйте дополнительные источники литературы [3] ст.23-25; 102-122.

№	Название полезных ископаемых	Условный знак	Где применяется в виде	Что получается при переработке
---	------------------------------	---------------	------------------------	--------------------------------

			сырья	
1.				
2.				

Ответьте на вопросы:

1. По каким отраслям промышленности Иркутская область занимает ведущее место в стране?
2. Приведите примеры, как минерально-сырьевая база способствует развитию промышленности?
3. Чем обусловлено быстрое развитие энергетики в области?

4. Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Заполненная таблица
3. Ответы на предложенные вопросы

Практическая работа №4

Раздел 1. Природные особенности родного края

Тема «Количественная и качественная оценка минеральных ресурсов»

1. Цель практической работы: Рассмотреть карту полезных ископаемых, установить особенности природных ресурсов родного края.

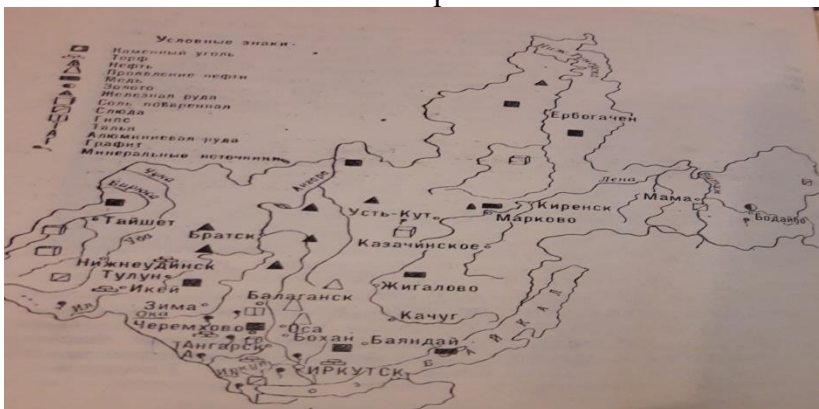
Время выполнения работы: 2 часа

2. Общие методические рекомендации.

Особенности геологического строения региона обусловили нахождение в Иркутской области широкого разнообразия месторождений полезных ископаемых. В платформенной части открыты и разведаны месторождения ископаемого угля, каменной и калийной солей, углеводородного сырья, огнеупорных глин, широкого спектра сырья для производства строительных материалов, железных руд, гидроминерального сырья. В складчатых областях на территории Иркутской области расположены уникальный Ленский золотonosный район, Мамско-Чуйская слюдоносная провинция, Восточно-Саянская редко металльная провинция, различный комплекс горнорудного и горнохимического сырья: талька, цементных известняков, облицовочного камня, камнесамоцветного сырья, нерудного сырья для металлургии и другие.

3. Порядок выполнения работы

- Внимательно ознакомьтесь с картой полезных ископаемых



- Запишите районы добычи минеральных ресурсов

Сырьё	Район добычи/месторождение
Углеводородное	
Уголь	
Золото	
Железные руды	
Другие полезные	

- Проследите связь полезных ископаемых с формами рельефа и горными породами.

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Заполненная таблица
3. Письменный ответ на предложенный вопрос

Практическая работа № 5

Раздел 2. Природа Иркутской области, её использование и охрана Тема «Определение основных источников загрязнения окружающей среды Иркутской области»

1.Цель практической работы: Сформировать у обучающихся общее представление об основных источниках загрязнения региона.

Время выполнения работы 2 часа.

2.Общие методические рекомендации

Основные виды загрязнения окружающей среды

Механическое - загрязнение твердыми предметами, тарой, отработанными предметами, которые накапливаются на земной поверхности.

Химическое - загрязнение веществами и соединениями искусственного происхождения, которые взаимодействуют с природными веществами и нарушают круговорот веществ и энергии.

Биологическое - распространение организмов, возникшие в результате жизнедеятельности человечества (новые виды болезней животных, бактерий и вирусов, тараканы, крысы и др.).

Радиационное - происходит во время испытания ядерного оружия, захоронения радиоактивных отходов, аварий и катастроф на атомных станциях и других объектах с атомными двигателями.

Промышленность региона является прямым отображением имеющихся у него природных и сырьевых ресурсов. Она обеспечивает не только 6,5% электроэнергии, 15% древесины, 6% угля, 20% целлюлозы и 9% нефти России, но и является основным источником загрязнения окружающей среды.

3.Порядок выполнения работы

- Назовите основные причины загрязнения окружающей среды (атмосферы) в порядке убывания

Загрязнение атмосферы

Транспорт



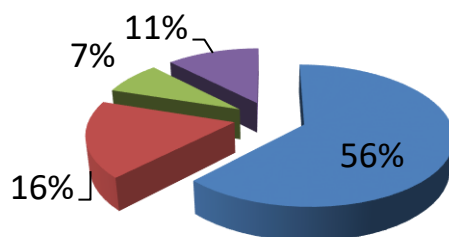
Отопление домов



Различные причины



Промышленное загрязнение



Загрязнение атмосферы, %

- **Заполните таблицу (используя приложение 1, общие методические рекомендации)**

	Основные источники загрязнения	Основные вредные вещества	Вид загрязнения
Атмосфера			
Литосфера			
Гидросфера			

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Письменный ответ на предложенные вопросы (причины загрязнения, таблица)

Практическая работа №6

Раздел 2. Природа Иркутской области, её использование и охрана

Тема «Анализ и описание основных видов загрязнения окружающей среды на территории образовательного учреждения»

1.Цель практической работы: получить навыки описания основных видов загрязнения окружающей среды на территории образовательного учреждения.

Время выполнения работы 4 часа.

2.Общие методические рекомендации

Основными источниками загрязнения гидросферы являются:

Радиоактивное загрязнение;

Загрязнение кислотными дождями;

Тепловое загрязнение;

Механическое загрязнение;

Загрязнение тяжёлыми металлами;

Загрязнение сточными водами;

Загрязнение нефтью и нефтепродуктами;

Бактериальное и биологическое загрязнение.

Основными источниками загрязнения литосферы являются:

Отходы промышленности;

Отходы сельского хозяйства;

Избыточное использование удобрений;

Неправильная утилизация пластмассы, резины.

Нарушение состав почвы приводит к изменению важных микроэлементов (йод, кобальт, фтор, марганец, бор и др.)

В почве накапливаются болезнетворные микроорганизмы, яйца и личинки паразитов, вызывающие различные заболевания.

Из-за эрозий почв образуются сели, оползни, ураганы, что приводит к многочисленным жертвам.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются:

Природные (естественные загрязнители минерального, растительного или микробиологического происхождения, к которым относят извержения вулканов, лесные и степные пожары, пыль, пыльцу растений, выделения животных и др.)

Искусственные (антропогенные), которые можно разделить на несколько групп:

- **Транспортные** – загрязнители образующиеся при работе автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского и речного транспорта;
- **Производственные** – загрязнители, образующиеся как выбросы при технологических процессах, отоплении;
- **Бытовые** – загрязнители, обусловлены сжиганием топлива в жилище и переработкой бытовых отходов.

По составу антропогенные источники загрязнения атмосферы также можно разделить на несколько групп:

- **Механические загрязнители** – пыль цементных заводов, пыль от сгорания угля в котельных, топках и печах, сажа от сгорания нефти и мазута, истирающиеся покрышки и т.д.;
- **Химические загрязнители** – пылевидные и газообразные вещества, способные вступать в химические реакции;
- **Радиоактивные загрязнители.**

План описания:

- Название образовательного учреждения, адрес
- Дата описания
- Автор описания
- Географическое положение участка
- Размер описываемого участка
- Ограждение
- Расстояние от ОУ до дороги
- Озеленение по периметру
- Состояние объекта по санитарному состоянию
- Имеющиеся загрязнители гидросферы:
- Имеющиеся загрязнители литосферы:
- Имеющиеся загрязнители атмосферы:

3.Порядок выполнения работы

- **Используя методические рекомендации (основные загрязнители и план описания) опишите основные загрязнители территории образовательного учреждения**

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Описание основных видов загрязнения ОС на территории образовательного учреждения

Практическая работа №7

Раздел 2. Природа Иркутской области, её использование и охрана

Тема «Определение степени изменения окружающей среды под воздействием хозяйственной деятельности человека»

1.Цель практической работы: проанализировать последствия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду (за последние 10 лет)

Время выполнения работы 1 час.

2.Общие методические рекомендации

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА (А.н.) — степень воздействия человека, его деятельности на природу. А.н. включает использование ресурсов популяций видов, входящих в экосистемы (охота, рыбная ловля, заготовка лекарственных растений, рубка деревьев), выпас скота, рекреационное воздействие, загрязнение (сброс в водоемы промышленных, бытовых и сельскохозяйственных стоков, выпадение из атмосферы взвешенных твердых веществ или кислотных дождей) и др. Если А.н. изменяется год от года, то она может быть причиной флуктуаций экосистем, если действует на экосистемы постоянно — то причиной экологической сукцессии. При рациональном природопользовании А.н. регулируются с помощью экологического нормирования до уровня, который безопасен для экосистем.

3.Порядок выполнения работы

❖ **Повторите определение антропогенная нагрузка.**

❖ **Заполните таблицу «Влияние хозяйственной деятельности человека на природу»**

Воздействие человека на природу/потребности человека/виды воздействия	Изменение природы/экологические ситуации	Последствия изменений для человека/здоровье населения/качество окружающей среды
1.		
2.		

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Заполненная таблица «Влияние хозяйственной деятельности человека на природу»

Практическая работа №8

Раздел 2. Природа Иркутской области, её использование и охрана

Тема «Анализ и оценка эффективности мер и мероприятий, проводимых в Иркутской области с целью охраны природы»

1.Цель практической работы: закрепить понятие охрана природы, расширить знания в области охраны природы родного края.

Время выполнения работы 2 часа.

2.Общие методические рекомендации

Прочитайте приложение 2 и 3 ответьте на предложенные вопросы.

3.Порядок выполнения работы

1. Что нужно понимать под охраной природы?
2. Какие мероприятия проводятся по охране природных ресурсов области?
3. Пользуясь приложением 3 расскажите об охраняемых территориях области.

4.Содержание отчёта

1. Тема и цель работы
2. Письменные ответы на предложенные вопросы.

Приложение 1

Загрязнение воздуха, источники и виды

Самыми неблагоприятными городами *по состоянию атмосферного воздуха являются:* Братск, Ангарск, Шелехово и Иркутск. В них уровень загрязнения очень высокий. Воздух перенасыщен такими вредными веществами как: бензапирен, диоксид азота, формальдегид, фторид водорода, сероуглерод, взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид серы. Их концентрации превышают допустимые пределы. По бензапирену в десятки раз, формальдегидам в разы.

На автомобильный транспорт приходится около 52% загрязняющих выбросов, остальные на предприятия теплоэнергетики, не оснащенные системами улавливания и фильтрации. Объем выбросов Иркутской ТЭЦ составляет около 40 тыс. тонн в год. Больше всех страдают загрязненным воздухом Ангарск и Братск, у Иркутска экологические проблемы в этой области несколько ниже. В административном центре есть достаточно благополучные районы.

Загрязнение почвы, виды веществ

Загрязнение почв в регионе связано с предприятиями химической промышленности. В результате чего земля, в местах их расположения, перенасыщена некоторыми элементами таблицы Менделеева в несколько раз. **Например:** оловом в 10 раз, молибденом в 8, цинком в 5, фтором в 3, медью, ванадием и марганцем в 2 раза. Кроме того, присутствуют и другие элементы, среднее содержание которых превышено, **например:** свинец, ртуть, фтор и никель.

Радиоактивное загрязнение и ртуть

Показатель загрязнения радиоактивными веществами находится в пределах нормы. Исключение составляют районы возле поселка Большая Елань и Мегет. Экологические проблемы Иркутской области связаны с использованием ртути в производстве «Саянскихимпласта» и «Усольхимпрома». Почвы под такими производствами загрязнены на глубину до 3 м.

Промышленные и бытовые отходы, мероприятия по их решению

Цифры говорят сами за себя. В Иркутской области за год образуется более 100 млн. тонн всех видов отходов. Если предприятия еще соблюдают дисциплину вывоза и утилизации отходов, то население не очень.

Ежегодно выявляются и закрываются сотни несанкционированных свалок, что в комплексе с ежегодным приростом населения в области, лишь увеличивает проблему.

Целевые федеральные программы направлены на то, чтобы экологические проблемы Иркутской области, связанные с утилизацией и хранением производственных и бытовых отходов, решались планомерно и максимально эффективно.

Строятся мусоросортировочные полигоны и пункты, выявляются и закрываются несанкционированные свалки. За предыдущие два года ликвидировано около 1000 таких свалок с объемом отходов почти 2500 тыс. тонн.

Приложение 2

Природа и её ресурсы – это источник непрерывного роста материальных ценностей народа. Чтобы природа не истощалась и вечно служила людям, её надо рационально использовать, оберегать от бесхозяйственного отношения и расхищения.

Ещё в мае 1918 года В.И. Ленин подписал декрет об охране лесов. В 1920-1922 гг. были изданы декреты «О регулировании рыбного и охотничьего промыслов» и «Об охране памятников природы, садов, парков»

Охрана природы в нашей стране всегда рассматривалась и рассматривается как общегосударственная задача. Поэтому Конституция РФ обязывает граждан беречь природу и охранять её богатства. В законе «Об охране природы в Российской Федерации». Сказано: «Государственной охране и регулированию использования на территории Российской Федерации подлежат все природные богатства, как вовлечённые в хозяйственный оборот, как и невовлечённые: а) земля; б) недра; в) воды (поверхностные, подземные, почвенная влага); г) леса и иная естественная растительность, зелёные насаждения в населённых пунктах; д) типичные ландшафты, редкие и достопримечательные природные объекты; е) курортные местности, лесопарковые защитные пояса и пригородные зелёные зоны; ж) животный мир (полезная дикая фауна); з) атмосферный воздух.

Закон об охране природы – это не только культурное мероприятие, но и экономическая необходимость.

Ранее колхозы и совхозы из года в год повышали плодородие почв путём внесения минеральных и органических удобрений, путём использования современной агротехнической их обработки.

Для предотвращения загрязнения вод предприятия и заводы, строящиеся в области, оборудуются очистными сооружениями, работают в замкнутой системе водоснабжения. Однако некоторые предприятия сбрасывают сточные воды, а вместе с ними и некоторые химические вещества в озёра и реки. Это приводит к загрязнению вод.

Большой вред приносил молевой сплав леса по рекам области. Реки засорились затонувшими брёвнами, загромождались их русла, в результате чего они становились труднопроходимыми для судов и лодок, рыба лишалась нерестилищ и откормочных угодий.

Охрана промысловых, полезных животных и птиц направлена на сохранение и увеличение их количества. В нашей области запрещена охота на бобра, куropsатку. Введены лицензии на отстрел лося, изюбра, ограничена охота на косулю. Установлены сроки охоты и ограничены нормы отстрела соболя. Запрещена охота на водоплавающую птицу на Иркутском, Братском, и Усть-Илимском водохранилищах.

Для сохранения наиболее интересных или уникальных ландшафтов, а также увеличения численности ценных животных в области созданы заповедники и заказники. В области создан Витимский, Байкало-Ленский заповедник.

Большое внимание уделяется Всемирному наследию оз. Байкал.

В области проводится работа по увеличению количества ценных промысловых рыб, особенно омуля и сига. Нормируется вылов ценных рыб, устанавливаются сроки массового лова, запрещается лов рыбы во время нереста, ведётся борьба с браконьерами, которые используют запрещённые орудия лова и истребляют рыбу.

Важное значение имеет охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха отходами промышленных предприятий (фабрик, заводов, котельных) может вызывать гибель растительности и вредно влиять на здоровье людей. В городах, рабочих посёлках, сёлах и школах высаживают цветы, деревья, которые хорошо очищают воздух.

Приложение 3

Название	Площадь (тыс. га)	Район	Цель
----------	----------------------	-------	------

Заповедники			
Витимский	585,0	Бодайбинский	Охрана в естественном состоянии уникальных природных комплексов, их редких и ценных обитателей (животных и птиц) в них закрыт доступ, запрещено хозяйственное использование ресурсов.
Байкало-Ленский	700,0	Ольхонский, Качугский	
Баргузинский	263,0	Республика Бурятия	
Байкальский	166,0	Республика Бурятия	
Заказники (Постоянная или временная охрана природных комплексов, их обитателей. Хозяйственная деятельность проводится дифференцированно.			
Тофаларский	132,0	Нижнеудинский	Охрана природных комплексов в районе высокогорных озёр Восточного Саяна
Ольхонский	20,1	Ольхонский	Сохранение уникальных природных комплексов и увеличение численности животных и птиц.
Зулуматский	15,0	Зиминский	Воспроизводство и охрана бобра
Иркутный	30,0	Иркутский	Воспроизводство и охрана дикого кабана
Кочергатский	16,0	Иркутский	Охрана и расширение воспроизводство соболя
Исток Ангары	3,5	Иркутский	Охрана зимующей водоплавающей птицы
Куртунский	38,0	Ольхонский	Охрана и увеличение численности лося
Красный Яр	30,0	Эхирит-Булагатский	Охрана тетерева-косача
Нижнеудинский	50,0	Нижнеудинский	Охрана бурых медведей
Бийские болота	16,0	Братский	Охрана природных комплексов и его обитателей.
Магаданский	74,3	Качугский	Усиление охраны, увеличение численности
Бухта Песчаная	6,5	Иркутский	Охрана диких животных, увеличение их численности, сохранение природного комплекса в зоне массового туризма на берегу озера Байкал