

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный  
университет имени А.А. Ежевского»

**Пономаренко Е.А.**

## **КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОГО, ЗАОЧНОГО И  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
21.03.02 – ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРЫ

Молодежный - 2022

УДК 631.6 +911.5(076.5)

Подготовлено и рекомендовано к изданию кафедрой землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации агрономического факультета Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского (протокол № 5/3.1 от «12» января 2022 г.)

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского (протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.)

**Автор - составитель:** Пономаренко Е.А.

**Рецензенты:**

Лухнева О.В. – к.г.-м.н, научный сотрудник лаборатории современной геодинамики ИЗК СО РАН

Рябина О.В.- к.б.н., доцент кафедры земледелия и растениеводства

Пономаренко Е.А. Кадастр природных ресурсов. Учебное пособие для студентов очного, заочного и дистанционного обучения направления подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.. – Иркутск: Издательство Иркутского ГАУ, 2022. – 102 с.

Учебное пособие включает в себя введение, словарь основных терминов по изучаемой дисциплине, краткую теорию по основным видам кадастра, методические указания, в которых последовательно описан ход выполнения практических заданий, а также их оформление для студентов заочного и дистанционного обучения и методические указания по подготовке доклада с темами рефератов. Пособие содержит приложения, в которых представлены классификации природных ресурсов.

© Пономаренко Е.А., 2022.

© Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, 2022

## Оглавление

	стр.
Введение.....	5
Словарь основных терминов по дисциплине Кадастр природных ресурсов.....	8
Раздел 1. Природные ресурсы и их классификация.....	18
Практическая работа на тему «Природно-ресурсная база Российской Федерации».....	27
Практическая работа на тему «Охрана окружающей среды».....	29
Раздел 2. Понятие, цели государственных кадастров.....	31
Раздел 3. Кадастр лесных ресурсов и их мониторинг .....	34
Практическая работа на тему «Эколого-правовой режим лесопользования».....	35
Раздел 4. Кадастр водных объектов и их мониторинг.....	42
Практическая работа на тему «Правовой режим использования водных объектов».....	46
Раздел 5. Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и мониторинг состояния недр.....	50
Практическая работа на тему «Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых».....	51
Раздел 6. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий.....	56
6.1 Аренда земельного участка, занятого национальным парком.....	62
6.2. Формирование охранных зон объектов культурного наследия (памятники истории и культуры).....	70
6.3 Порядок установления границ зон охраняемых объектов...	75
Практическая работа на тему: «Кадастр особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации».....	77

Раздел 7. Кадастр животного мира.....	80
Практическая работа на тему: «Государственный учет, кадастр и мониторинг объектов животного мира».....	82
Раздел 8. Понятие экологического кадастра.....	85
Раздел 9. Кадастр отходов.....	88
Методические указания для теоретической подготовки к практическим занятиям.....	89
Методические указания по подготовке доклада.....	90
Примерная тематика докладов.....	91
Методические указания по выполнению контрольной работы.....	93
Вопросы для выполнения контрольной работы.....	94
Список рекомендованных источников.....	95
Приложения.....	98

## **ВВЕДЕНИЕ**

Кадастр природных ресурсов – это систематизированный свод сведений количественных, качественных и территориально адресных показателей, характеризующих определенный вид природных ресурсов, включая экономическую оценку, а также характер изменений состояния ресурсов под воздействием природных, техногенных и экономических факторов.

Основными задачами комплексного территориального кадастра природных ресурсов является сбор, систематизация, обновление информации о состоянии окружающей среды и природно-ресурсного потенциала различных территорий.

Цель освоения дисциплины:

Формирование теоретического освоения основных разделов дисциплины и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастров; определение цели, характера и содержания на современном этапе развития применения данных кадастров природных ресурсов, которые лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования.

Основные задачи:

- изучить основные законы в области регулирования имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, различных видов кадастра и др.;

- изучить методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов;

- научить использовать современные программные и технические информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов.

Результатом освоения дисциплины «Кадастр природных ресурсов» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры в соответствии с видами профессиональной деятельности, следующих профессиональных задач:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

По окончании изучения дисциплины студенты приобретают знания в сфере кадастра и навыки формирования структуры баз данных для создания и ведения графической и семантической составляющих, отражающих информацию о различных природных ресурсах. Выпускник должен обладать знаниями и умениями в сфере классификации природных ресурсов, выявления основных характеристик каждого природного ресурса и формирования структур баз данных. В процессе освоения данной дисциплины обучаемые самостоятельно подготавливают рефераты по одной из тем, предложенных преподавателем, а также выполняют практические работы.

Таблица 1 – Перечень компетенций

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>Обобщенная трудовая функция В</b> – Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества			
<b>Трудовая функция В/03.6</b> - Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)			

<p style="text-align: center;"><b>ПК-1</b></p>	<p>Способен применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Применяет знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций;</li> <li>- законы страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные программные и технические средства информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения контроля за использованием земель и недвижимости;</li> <li>- технологией сбора, систематизации и обработки информации заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов.</li> </ul>
--	--	---	--

## **СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Акватория** – это водное пространство в пределах естественных или условных границ.

**Антропогенное разрушение** – это негативные последствия, обусловленные деятельностью человека: добыча полезных ископаемых, строительство различных объектов.

**Бинарная номенклатура** – это система классификации животных, растений и микроорганизмов, при которой им дается латинское наименование, состоящее из двух частей. Первая часть соответствует роду, а вторая – виду организма. Например, *Homo Sapiens* – наименование человека в этой системе.

**Водная эрозия** – это процесс разрушения почвенного покрова под действием талых, дождевых или ирригационных вод.

**Водный реестр** – это систематизированный свод сведений о количестве и качестве водных ресурсов страны, предназначенный для их оценки и использования.\

**Выписка из ЕГРН** - это документ, подтверждающий государственную регистрацию объекта недвижимости, содержащий сведения из Единого Государственного Реестра Недвижимости (ЕГРН).

**Государственный кадастровый учет** – это действия уполномоченного органа по внесению в единый государственный реестр недвижимости сведений о недвижимом имуществе, которые подтверждают существование такого имущества с характеристиками, позволяющими определить его в качестве индивидуальной вещи.

**Граница** – это естественная, искусственная или воображаемая линия, отделяющая один объект от других.

**Дегумификация** – это процесс разрушения почвенного гумуса в результате действия аэробных микроорганизмов, то есть организмов, способных существовать только в среде, содержащей кислород.

**Дендрологические парки и ботанические сады** – это природоохранные учреждения, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности.

**Заказники государственные природные** – это территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения (восстановления) природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

**Заповедник государственный** – это участок земли или водного пространства, в пределах которого расположен природный комплекс, изъятый из хозяйственного использования и находящийся под охраной государства. Заповедником называют также научно-исследовательские учреждения, за которыми закреплены указанные территории. Термин «Заповедник» используется в трех значениях:

1) особо охраняемая территория или акватория, полностью или частично исключенная из хозяйственного использования в целях сохранения природных комплексов, охраны видов животных и растений, а также слежения за природными процессами;

2) одна из категорий особо охраняемых природных территорий исключительно федерального значения, полностью изъятая из хозяйственного использования в целях сохранения природных процессов и явлений, редких и уникальных природных систем, видов растений и животных;

3) одноименное соответствующему государственному природному заповеднику (см. значение 2) федеральное государственное учреждение, имеющее целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем на переданной ему в постоянное (бессрочное) пользование территории или входящей в границы заповедника акватории.

**Заповедники государственные биосферные природные** – это охраняемые государством территории (природные заповедники, национальные парки), которые входят в международную систему биосферных резерватов и на которых осуществляется глобальный экологический мониторинг и защита наиболее представительных для данной зоны природных комплексов.

**Заповедники государственные природные** – это изъятые навсегда из хозяйственного использования и не подлежащие изъятию ни для каких иных целей особо охраняемые природоохранные, научно-исследовательские и эколого-просветительские учреждения, создаваемые с целью изучения естественного хода природных процессов и явлений, сохранения генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

**Земельный участок** – это часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами.

**Информация** – это сведения об объектах недвижимости, их владельцах, событиях и явлениях, представленные в бумажном, электронном или другом виде.

**Кадастр почвенный** – это систематизированный свод сведений о почвенных ресурсах конкретной территории, включающий количественную, качественную и экономическую их оценку.

**Кадастр экологический** – это совокупность сведений о загрязнителях воздушных масс, почвенного покрова и водных ресурсов, представленных с учетом интенсивности выбросов, розы ветров, температуры окружающей среды и выбрасываемой смеси.

**Кадастровая деятельность** – это выполнение кадастровым инженером в соответствии с действующими требованиями работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих сведения, необходимые для государственного кадастрового учета.

**Кадастровая карта** – это составленная на единой картографической основе тематическая карта, на которой в графической и текстовой форме воспроизведены сведения о недвижимом имуществе.

**Кадастровое деление** – это деление территории Российской Федерации, в результате которого каждому объекту недвижимости присваивается уникальный, не повторяющийся в границах Российской Федерации, кадастровый номер.

**Кадастровый инженер** – это физическое лицо, имеющее квалификационный аттестат, обеспечивающий ему право выполнять работы по подготовке документов, необходимых для проведения государственного кадастрового учета.

**Кадастровый квартал** – это наименьшая единица кадастрового деления территории кадастрового района, на которую открывается кадастровая карта.

**Кадастровый номер** – это уникальный, не повторяющийся по времени и на территории Российской Федерации номер объекта недви-

жимости, который присваивается ему при осуществлении государственного кадастрового учета.

**Кадастровый округ** – это единица кадастрового деления территории Российской Федерации, границы которой совпадают с границами субъекта Федерации.

**Кадастровый район** – это единица кадастрового деления территории кадастрового округа, границы которой совпадают с границами территориального деления территории субъекта Федерации.

**Карта** – это уменьшенное и обобщенное изображение больших участков земли в какой-либо картографической проекции.

**Картографическая проекция** – это способ изображения какой-либо поверхности на плоскости с учетом кривизны земного шара.

**Контур** – это наименьшая неделимая однородная территория, имеющая замкнутые границы и расположенная внутри какого-либо уголка.

**Красная книга** – это созданная Международным союзом охраны природы книга в красной обложке, содержащая перечень исчезающих животных, предложенная Питером Скоттом в 1948 г.

**Курорт** – это освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая природная территория, располагающая природными лечебными ресурсами и необходимыми для их эксплуатации зданиями и сооружениями, включая объекты.

**Курорт местного значения** – это освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая природная территория, находящаяся в ведении органов местного самоуправления.

**Курорт регионального значения** – это освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая природная терри-

территория, находящаяся в установленном порядке в ведении органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

**Курорт федерального значения** – это освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая природная территория, находящаяся в установленном порядке в ведении федеральных органов государственной власти.

**Классификация** – это распределение организмов по категориям на основе их внешнего вида, строения, происхождения или эволюции. Порядок категорий по убывающей широте охвата таков: царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид.

Классификация животных представляет собой систему группирования животных по категориям, основанным на общих для них характеристиках.

**Лесной участок** – это земельный участок, границы которого определяются в соответствии с Лесным кодексом.

**Лесной фонд** – это совокупность лесов и предоставленных для ведения лесного хозяйства земель.

**Лечебно-оздоровительные местности** – это особо охраняемые природные территории (акватории), пригодные для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения и обладающие природными лечебными ресурсами (минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, пляжи, части акваторий и внутренних морей, другие природные объекты и условия).

**Масштаб** – это степень уменьшения линий на карте, плане или в другом графическом документе относительно горизонтальных проложений соответствующих им линий на местности.

**Межевание** – комплекс работ по установлению на местности границ различных административно-территориальных образований, а так-

же недвижимого имущества, сопровождаемый установкой межевых знаков и описанием их местоположения.

**Межевой знак** – это естественный или искусственный предмет, обеспечивающий закрепление поворотной (характерной) точки границы земельного участка.

**Межевой план** – это документ, составленный на основе кадастрового плана соответствующей территории, отражающий сведения об образуемом земельном участке и его отдельных частях.

**Национальные парки** – это природоохранные учреждения, территории (акватории) которых включают природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, предназначенные для использования в природоохранных, рекреационных, просветительских, научных и культурных целях. В отличие от заповедников, где деятельность человека практически полностью запрещена (охота, туризм и т. д.), на территорию национальных парков допускаются туристы и в ограниченных масштабах разрешается хозяйственная деятельность.

**Национальные парки природные** – это земли, изъятые из хозяйственного использования, особо охраняемые природные комплексы, имеющие экологическое, генетическое, научное, эколого-просветительское, рекреационное значение как типичные или редкие ландшафты, среда обитания сообществ диких растений и животных, места отдыха, туризма, экскурсий, просвещения населения, на которой охраняются ландшафты и уникальные объекты природы. От заповедника отличается допуском посетителей для отдыха.

**Недвижимое имущество** – земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их

назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимому имуществу относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты.

**Обременение** – это установленные законодательно условия, усложняющие правообладателям использование своего имущества (сервитут, доверительное управление, аренда, ипотека и т. д.).

**Оползни** – это движение горных пород по склону под действием силы тяжести, связанное с влиянием поверхностных и подземных вод.

**Опустынивание** – это интенсификация и расширение сферы влияния условий, усложняющих проживание живых организмов на конкретной территории.

**Особо охраняемые природные территории** – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. С учетом особенностей режима использования особо охраняемых природных территорий и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники;

- д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады;
- ж) лечебно-оздоровительные местности и курорты.

**Памятники природы** – это отдельные уникальные природные объекты и природные комплексы, имеющие реликтовое, научное, историческое эколого-просветительское значение и нуждающиеся в особой охране государства (водопады, пещеры, живописные скалы или мемориальные природные объекты, например, лиственница в усадьбе Ярополец, под которой отдыхал А.С. Пушкин).

**Пестициды** – это вещества, используемые в процессе возделывания, уборки и хранения продукции растениеводства для борьбы с вредителями, сорняками, животными и микробиологическими формами, вредными для растений.

**Почв засоление** – это процесс накопления в почвах солей различных свойств и содержания.

**Почв осолонцевание** – это процесс проникновения натрия (сода) в почвенный покров.

**Почв переувлажнение** – это процесс перенасыщения почвы влагой, обусловивший изменение свойств и плодородия почвенного слоя.

**Почв подкисление** – это изменение кислотных свойств почвы, вызванное природным почвообразованием, поступлением загрязняющих веществ, внесением кислых удобрений.

**Резерват** – это особо охраняемая территория с заповедным или заказным режимом использования.

**Резерват лесной** – это природная особо охраняемая территория, установленная для охраны естественных лесных массивов.

**Резерват природный** – это особо охраняемая незначительная по размерам территория с заповедным режимом.

**Сервитут** – это ограниченное право физического или юридического лица пользования не принадлежащим ему недвижимым имуществом.

**Собственник** – это физическое или юридическое лицо, которое имеет право владеть, пользоваться или распоряжаться принадлежащим ему имуществом.

**Собственность** – это предоставленная юридическому или физическому лицу законом возможность владеть, пользоваться и распоряжаться принадлежащим ему имуществом.

**Угодье** – это часть земной поверхности, используемая для конкретных целей и отличающаяся природными или хозяйственными признаками (пашня, пастбище, сенокос, залежи, многолетние насаждения, лесные угодья и т. д.).

**Удобрения минеральные** – это неорганические соединения, содержащие необходимые для растений элементы питания, но снижающие содержание гумуса в почве (фосфор, калий, азот).

**Удобрения органические** – это удобрения, содержащие элементы питания растений в форме органических соединений (навоз, птичий помет, торф).

**Экологическое право** – это отрасль права, регулирующая отношения по рациональному использованию и охране природных ресурсов. Субъектами (участниками экологических правоотношений) являются граждане, юридические лица, муниципальные образования.

**Экспозиция склона** – это пространственная ориентация склона относительно солнечных лучей.

**Эукариоты (ядерные)** – представляют собой домен (надцарство) живых организмов, клетки которых содержат ядра. Все организмы, кроме бактерий и археев, являются ядерными

## РАЗДЕЛ 1. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Могущество любого государства определяется наличием на его территории сырьевых и природных ресурсов, а также способностью перерабатывать эти ресурсы высокоэффективными технологиями.

В краткой географической энциклопедии под природными ресурсами (ПР) понимаются элементы природы, используемые в народном хозяйстве и являющиеся средствами существования человеческого общества. К таким элементам относятся: целебные дикие растения, животные, полезные ископаемые, вода (для водоснабжения, орошения, промышленности, энергетики, транспорта), почвенный покров, благоприятные климатические условия (главным образом тепло и влага), энергия ветра и т. д.

Природные ресурсы являются пространственно-временной категорией. Они распределены по территории земного шара и их запасы определяют социально-экономическое развитие общества. Объекты и явления природы выступают в качестве определенного ресурса в том случае, если в них возникает потребность. Однако потребность изменяется по мере развития технических средств по обработке природных ресурсов. Например, для первобытно-общинного строя характерны весьма скромные потребности человека, поскольку его возможности освоения природных богатств ограничивались охотой на диких животных, рыбной ловлей, сбором плодов. Затем возникли земледелие и скотоводство. Как следствие этого, в состав природных ресурсов были включены почвенный покров и растительность, служившие кормовой базой для скота. В лесах добывалась древесина для строительства жилищ и приготовления пищи. Постепенно началось освоение полезных ископаемых (угля, руды, строительных материалов). Кроме того, человек научился осваивать энергию ветра и падающей воды. По мере развития производства не только расширялся круг осваиваемых естественных ресурсов, но и в хозяйственный оборот вовлекались новые, ранее неиспользуемые площади.

Во второй половине XX в. ресурсопотребление существенно возросло, охватив практически всю сушу, включая различные природные объекты и их компоненты. Научно-технический прогресс непосредственным образом отразился на практике ресурсопользования. Разработаны технологии освоения таких видов природных богатств, которые до недавнего времени не включались в «природные ресурсы» (например, опреснение соленых морских вод в промышленном масштабе, освоение солнечной или приливно-волновой энергии, производство атомной энергии и т. д.).

Природные ресурсы распространены неравномерно. Они подразделяются на доступные, если могут быть освоены современными методами, и потенциальные, если их использование по техническим или экономическим причинам невозможно на данном этапе развития. Кроме того, природные ресурсы имеют двойственный характер. С одной стороны, их используют в производственной деятельности, а с другой стороны, они являются элементом самой природы. Это обстоятельство обуславливает несколько видов классификации природных ресурсов.

На территории Российской Федерации практически созданы кадастры природных ресурсов, однако их действие недостаточно эффективно. В частности, разливается нефть на десятки гектаров. Это приводит к порче плодородного слоя, а также к ухудшению условий проживания коренного населения, которое вынуждено уходить в более высокие широты. Недостаточное финансирование не позволяет устранять пожары в тайге на их начальной стадии. Тем не менее, кадастр природных ресурсов у нас создан.

Природные ресурсы, согласно Федеральному закону «Об охране окружающей природной среды», подлежат защите. При этом выделяются три основных категории природных ресурсов:

- интегрированные, к которым относится окружающая среда в целом (не выделяются отдельные компоненты окружающей среды);
- дифференцированные, среди которых можно выделить недра, лесные и водные пространства, почву;

– особо охраняемые, представляющие собой заповедники, редкие виды животных и растений, памятники природы (водопады, Красноярские столбы и т. д.).

На современном этапе развития общества возникает серьезная проблема защиты и сохранения природных ресурсов для потомков. Здесь неприемлема известная фраза Луи XIV «После меня хоть потоп!». В данном случае нужна достоверная информация о каждом виде природных ресурсов, их запасах, местоположении, условиях разработки. Для этих целей создается кадастр природных ресурсов (КПР).

Если принять за основу определение кадастра, сформулированное экспертами, то кадастр представляет собой систему идентификации и описания объектов. Идентификация осуществляется на основании кадастрового деления. Описание объектов формируется по материалам межевания, государственного кадастрового учета, регистрации прав и оценки средствами ГИС-технологий.

Под кадастром природных ресурсов понимается совокупность документированных сведений о пространственном распространении, количественном, качественном, экономическом и правовом состоянии природных ресурсов, а также условиях их освоения или использования.

В процессе ведения кадастра природных ресурсов реализовывается ряд функций:

- техническая, обеспечивающая определение границ распространения и запасы природного ресурса;
- правовая, включающая формирование правоудостоверяющих документов на природный ресурс;
- экономическая, позволяющая определить кадастровую стоимость и общую стоимость запасов природного ресурса, а также затраты на его освоение;
- информационная, обеспечивающая предоставление информации заявителям.

Кадастр природных ресурсов включает в себя ряд подсистем, соответствующих виду природного ресурса (водный, лесной, полезных ископаемых и т. д.).

В 1922 г. был принят первый земельный кодекс, определяющий необходимость бережного использования природных ресурсов. Основным принципом природопользования является приоритет экологии над экономикой.

В связи с финансовыми затруднениями и политическими преобразованиями в девяностых годах прошлого столетия, сбор информации по отдельным видам природных ресурсов практически прекращен. В настоящее время начато формирование различных видов кадастров природных ресурсов по ведомственному принципу. Из всех природных ресурсов наиболее важное значение имеют земельные.

Человек получает необходимые для своего существования ресурсы из природной среды. Первоисточниками материальных благ, используемых человеческим обществом, являются природные биологические и минеральные ресурсы земли. Природные (естественные) ресурсы – это элементы природы и важнейшие компоненты природной среды, которые используются для удовлетворения разнообразных потребностей человеческого общества. Природные ресурсы являются главным объектом природопользования, в процессе которого они подвергаются переработке. Средствами труда служат главные виды природных ресурсов, а предметами потребления являются животный мир, питьевая вода, дикорастущие растения, растительные ресурсы и т. д.

Проблема обеспеченности человечества природными ресурсами является основной, поэтому для предотвращения их истощения или исчезновения необходимо рациональное и комплексное использование природных ресурсов, а также поиски новых источников сырья, топлива и энергии. Таким образом, природные ресурсы представляют собой объекты и явления природы, используемые в качестве предметов потребления или средств производства, запасы которых изменяются главным образом под воздействием деятельности человека. Природные ресурсы являются важной частью национального

богатства страны и предопределяют ее социально-экономический потенциал, эффективность общественного производства, а также продолжительность жизни населения. Природные ресурсы могут быть использованы в качестве средств труда (земля, водные пути, вода для орошения), источников энергии (запасы горючих полезных ископаемых, гидроэнергия, геотермальная энергия, атомное топливо и т. д.), сырья и материалов (минералы, древесина, вода, используемая для технических нужд), предметов потребления (питьевая вода, лечебные грязи и минеральные воды, дикорастущие растения, грибы, животные, водные биоресурсы и т. д.), объектов научного изучения (материалы для фармацевтики, косметологии, селекции т. д.), ресурсов, оказывающих экосистемные услуги, поддерживающих экологический баланс и приемлемое качество окружающей среды, мест отдыха и лечения, (предотвращение эрозии почв, смягчение климата, регулирование водного режима и т. д.).

Кадастр природных ресурсов представляет собой набор взаимосвязанных показателей, характеризующих правовое положение природного ресурса с точки зрения форм собственности, количество и структуру запасов, их экологическое состояние и народнохозяйственную ценность. Государственный кадастр природных ресурсов создается и ведется с целью формирования систематизированной информации о пространственном положении, экономическом и экологическом состоянии природно-ресурсного потенциала, обеспечивающей принятие органами управления обоснованных решений о комплексном его использовании и охране окружающей природной среды. Содержащаяся в КПР информация может быть использована для установления ценности природных ресурсов как составной части национального богатства страны в ходе реализации платного природопользования, при разработке и исполнении экологических программ, проведении экологической экспертизы проектов, лицензировании процессов природопользования, приватизации природных ресурсов и объектов, выборе экономически эффективного варианта их освоения.

Объектом кадастра природных ресурсов является природно-ресурсный потенциал, который представляет собой совокупность природных ресурсов, имеющих в границах конкретной территории.

Субъектом кадастра природных ресурсов является собственник природно-ресурсного потенциала территории или орган исполнительной власти.

Кадастры формируются и ведутся при соблюдении требований достаточности информации специальной федеральной службой, которая осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательной базой, создаваемой Министерством экономического развития Российской Федерации и законодательством Российской Федерации. Условием формирования КПР является разграничение государственной собственности на природные ресурсы, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Федерации и муниципальной собственности. Таким образом, кадастр природных ресурсов содержит систематизированную информацию о природно-ресурсном потенциале территории. Его создание предусмотрено Распоряжением Правительства Российской Федерации № 58–РЗ от 7 мая 1993 г. в рамках проведения в ряде регионов России эксперимента по совершенствованию учета и социально-экономической оценки природно-ресурсного потенциала.

Создание кадастра природных ресурсов становится весьма актуальной задачей в связи с их бессистемным потреблением в границах всего земного шара и ухудшением состояния окружающей природной среды.

*Классификация природных ресурсов.* Под классификацией природных ресурсов понимается разделение совокупности объектов и явлений природной среды на группы по функционально значимым признакам. Существуют различные подходы к классификации природных ресурсов, базирующиеся на классификации по происхождению, виду хозяйственного использования и исчерпаемости.

Классификация природных ресурсов по происхождению включает две группы ресурсов: природные компоненты и природно-территориальные комплексы. Ресурсы природных компонентов формируются по принадлежности

к компонентам ландшафтной среды. При этом выделяют минеральные, климатические, водные, растительные, земельные, почвенные ресурсы и ресурсы животного мира. Ресурсы природно-территориальных комплексов учитываются по наиболее предпочтительному виду хозяйственного освоения. Они делятся на горнопромышленные, сельскохозяйственные, водохозяйственные, лесохозяйственные, селитебные и рекреационные. Существующие классификации природных ресурсов отражают их экономическую значимость и роль в системе общественного производства. В прил. 1 показана общепринятая классификация природных ресурсов по происхождению.

Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования основывается на отнесении их к различным секторам материального производства. По этому признаку, как известно, природные ресурсы делятся на ресурсы промышленного и сельскохозяйственного производства. В прил. 2 приведена классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования

Ресурсы промышленного производства включают все виды природного сырья, используемого промышленностью. Природные ресурсы подразделяются на следующие группы:

1) энергетические (разнообразные виды ресурсов, используемых на современном этапе развития науки и техники для производства энергии). Сюда относятся горючие полезные ископаемые (нефть, уголь, газ, уран, битуминозные сланцы и др.), гидроэнергоресурсы (энергия свободно падающих речных вод, приливно-волновая энергия морских вод и др.), источники биоконверсионной энергии (использование топливной древесины, производство биогаза из отходов сельского хозяйства), ядерное сырье, применяемое для получения атомной энергии;

2) неэнергетические, включающие подгруппу природных ресурсов, которые являются сырьем для различных отраслей промышленности или используются в производстве как технологические компоненты;

3) ресурсы сельскохозяйственного производства, которые объединяют ресурсы, участвующие в создании сельскохозяйственной продукции (агроклиматические ресурсы тепла и влаги, необходимые для выращивания культурных растений или выпаса животных), почвенно-земельные ресурсы (почва, обладающая уникальным свойством производить биомассу), рассматриваемые как природный ресурс и как средство производства в растениеводстве; водные ресурсы, используемые в растениеводстве для орошения, а в животноводстве – для водопоя и содержания животных.

Имеют место также природные ресурсы непродуцированной сферы или непосредственного потребления, изымаемые из природной среды (дикие животные, составляющие объект промысловой охоты, дикорастущие лекарственные растения), а также ресурсы рекреационного хозяйства, ресурсы заповедных территорий и т. д.

В прил. 3 приведена классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости, которая включает две общепринятые группы: невозобновляемые и возобновляемые ресурсы.

Исчерпаемые ресурсы – это ресурсы, объем которых с определенной степенью точности может быть установлен и ограничен. Такие запасы по мере эксплуатации уменьшаются до такой степени, что дальнейшее использование этого ресурса грозит полным исчезновением. Исчерпаемые ресурсы имеют количественные ограничения. Одни из них могут возобновляться (искусственная очистка воды, воздуха, повышение плодородия почв, восстановление поголовья диких животных и т. п.), а другая не возобновляется. К невозобновляемым ресурсам относятся топливо, железная руда, металлы внутриземного происхождения. Они образуются в земной коре или ландшафтной сфере, имеют ограниченные запасы и не восстанавливаются в полном объеме. Таким образом, в группу исчерпаемых включены ресурсы с неодинаковыми скоростями и объемами формирования.

Неисчерпаемые ресурсы – это непосредственно солнечная энергия и вызванные ею природные силы (например, ветер и морские приливы существуют вечно).

Среди явлений природы ресурсного значения имеются и такие, которые практически неисчерпаемы. К ним относятся климатические ресурсы.

Под климатическими ресурсами понимаются запасы тепла и влаги, которыми располагает изучаемая местность или регион. Поскольку данные ресурсы формируются в определенных слоях теплового и водного круговоротов, постоянно действующих в пределах планеты в целом и над ее отдельными регионами, то запасы тепла и влаги могут рассматриваться как неиссякаемые с учетом допустимых колебаний, установленных для конкретного района.

На основе интенсивности и скорости естественного образования выделяются невозобновляемые, возобновляемые и относительно возобновляемые ресурсы.

К невозобновляемым ресурсам относятся все виды минеральных ресурсов и полезные ископаемые. Минеральные ресурсы рассматриваются как исчерпаемые, а также как невозобновляемые. Земельные ресурсы в их естественном природном виде – это материальный базис, на котором происходит жизнедеятельность человеческого общества. Морфологическое устройство поверхности (т. е. рельеф) существенно влияет на хозяйственную деятельность и возможность освоения территории. Нарушенные земли не восстанавливаются до уровня первоначального качества.

Возобновляемые ресурсы включают ресурсы растительного и животного мира. Данные виды ресурсов восстанавливаются, однако достаточно медленно. Таким образом, при организации хозяйственного использования, не превышающего ежегодное восстановление, можно полностью избежать истощения ресурсов.

Некоторые ресурсы восстанавливаются в определенные отрезки времени. Однако эти объемы значительно меньше объемов хозяйстве потребления.

Такие ресурсы называются относительно возобновляемыми. К ним относятся дефицитные природные богатства: леса с древостоями спелого возраста, водные ресурсы в региональном аспекте, продуктивные пахотнопригодные почвы. Продуктивные почвы образуются очень медленно. Например, для формирования одного сантиметра слоя черноземных почв требуется более ста лет. В то же время за один год может быть разрушено несколько сантиметров верхнего, наиболее ценного пахотного слоя.

### **Практическая работа на тему «Природно-ресурсная база Российской Федерации»**

Цель практической работы - изучить вопросы, связанные с природопользованием и природно-ресурсным потенциалом Российской Федерации, выявить основные проблемы и пути их решения.

Работа выполняется с использованием данных официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>).

Задания:

1. Изучить структуру Министерства и основные его полномочия (Вкладка «О Министерстве»).

2. Изучить общий перечень направлений работы Министерства (Вкладка «Деятельность» - «Направления работы»):

2.1. Рассмотреть понятие «Зеленые стандарты» и общие положения о системе добровольной сертификации (Вкладка «Деятельность» - «Направления работы» - «Зеленые стандарты»).

2.2. Просмотреть «Список объектов накопленного вреда окружающей среде», найти и выписать информацию по Иркутской области (Вкладка «Деятельность» - «Направления работы» - «Ликвидация накопленного экологического ущерба»).

2.3. Изучить информацию о международном сотрудничестве (Вкладка «Деятельность» - «Направления работы» - «Международное сотрудничество»):

- Выписать перечень межправительственных комиссий.
- Выписать основные направления международного сотрудничества.
- Изучить международные организации с участием Минприроды России и заполнить таблицу 2.

Таблица 2 - Международные организации с участием Минприроды России

Наименование категории	Количество

- Изучить международные договоры и соглашения с участием Минприроды России, в таблицу 3 выписать многосторонние договоры, конвенции и соглашения, по которым Минприроды России определено головным ведомством.

Таблица 3 - Многосторонние договоры, конвенции и соглашения, по которым Минприроды России определено головным ведомством

Наименование Многостороннего договора, конвенции и соглашения	Дата вступления в силу	Основная цель

3. Провести анализ Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» (Вкладка «Документы» - «Государственные доклады» - «Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» - «Интерактивная версия доклада»):

- 3.1. Изучить общие сведения о докладе.
- 3.2. Выписать структуру доклада.

3.3. Просмотреть показатели по всем природным ресурсам на территории РФ и Пермского края, заполнить таблицу 4.

Таблица 4 - Показатели Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации»

Вид природного ресурса	Показатели

### **Практическая работа на тему «Охрана окружающей среды»**

Цель практической работы - изучить вопросы, связанные с охраной окружающей среды, изучить основные положения законодательных актов Российской Федерации в области экологии и охраны окружающей среды.

Задания:

1. Используя Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г. №7 найти и выписать:

1.1. Основные принципы охраны окружающей среды.

1.2. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

1.3. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды.

1.4. Основные нормативы в области охраны окружающей среды.

2. Используя данные официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>):

2.1. Провести анализ Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» (Вкладка «Документы» - «Государственные доклады» - «Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» - «Интерактивная версия доклада»):

- Окружающая среда и здоровье населения.

- Состояние и охрана окружающей среды в субъектах Российской Федерации (Пермский край).

2.2. Изучить направление работы «Государственный экологический мониторинг» (Вкладка «Деятельность» - «Направления работы» - «Государственный экологический мониторинг») – выписать цели и задачи осуществления Государственного экологического мониторинга и заполнить таблицу 5 по подсистемам Государственного экологического мониторинга.

Таблица 5 - Подсистемы Государственного экологического мониторинга

Наименование подсистемы Государственного экологического мониторинга	Нормативно-правовой акт, регулирующий порядок осуществления

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятие природных ресурсов, их составные части.
2. Классификация природных ресурсов по источникам происхождения.
3. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования и критерию использования.
4. Классификация природных ресурсов по степени истощаемости и заменимости.
5. Понятие использования природных ресурсов.
6. Понятие природопользования и природоресурсного потенциала территории.
7. Загрязнение окружающей среды и земель.
8. Понятие и классификация загрязнителей.
9. Виды загрязнения окружающей среды.
10. Отличие земли от других природных ресурсов.

## РАЗДЕЛ 2. ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КАДАСТРОВ

Социально-экономическое развитие России требует усиления внимания к проблемам формирования и совершенствования системы эффективного управления рациональным использованием природных ресурсов и охраной окружающей природной среды. Информационной основой отраслевой и региональной системы управления рациональным природопользованием являются кадастры природных ресурсов.

Учет природных ресурсов осуществляется по административно-территориальным единицам (районам, областям и т.д.), конкретным природопользователям или собственникам природных ресурсов. Данные о количественном и качественном состоянии природных ресурсов обобщаются в едином государственном документе - кадастре.

Кадастр - систематизированный свод сведений, как семантического, так и графического характера, имеющих правовой статус, составляемый периодически или путем непрерывных обследований соответствующих объектов.

Термин "кадастр" (от франц. cadastre - лист, реестр) распространен во всем мире, за исключением Скандинавских стран, где вместо него используют слово "реестр". Происхождение термина "кадастр" ученые-этимологи объясняют с разных позиций. Так, например, французский этимолог Блондхейм считал, что термин "кадастр" восходит к греческому слову "катастикон" или "катастрихон", что буквально означает тетрадь для записей, записная книжка. Другой ученый, Добнер (1892 г.) связывал этот термин со средневековым латинским словом "капитаструм" или "каптаструм", что является слиянием двух слов "капитум" и "региструм" и означает буквально следующее: реестр единиц оценки территорий, то есть реестр налоговых территориальных единиц, на которые были поделены подвластные Риму провинции. Совокупность информации об объектах и явлениях окружающей среды, со-

ответствующим образом систематизированной и постоянно обновляемой носит название кадастровой системы.

Кадастр в настоящее время ведется во всех странах мира. Он неразрывно связан с понятием учета, оценки состояния использования природных ресурсов, инженерной деятельности, экологии и предполагает выделение однородных по своим условиям территориальных единиц, их картографирование и описание с использованием количественных и качественных характеристик.

Государственными кадастрами природных ресурсов называется свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, характеризующих качество и количество природного ресурса, состав и категории пользователей. Данные кадастров служат обеспечению рационального использования природных ресурсов и охране окружающей среды от вредных воздействий. На основе кадастров проводится денежная оценка природного ресурса, его продажная цена, система мер по восстановлению нарушенного состояния природы. Важно, чтобы данные о качественных характеристиках природных ресурсов, содержащиеся в соответствующих кадастрах, служили основой при принятии решения о предоставлении природного ресурса в пользование.

Кадастры ведутся по отдельным видам природных ресурсов и по территориям.

Органы, на которые возложены функции по ведению природноресурсовых кадастров, а также его порядок, определяются специальными нормативными актами.

Государственный кадастр отдельного вида природного ресурса представляет собой совокупность необходимых и достоверных сведений о природном, хозяйственном и правовом положении природного ресурса.

Данные кадастров лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды. На основе кадастров природных ресурсов проводится денежная оценка ресурса и устанавливается его про-

дажная цена (как правило, сильно заниженная), а также вырабатывается система мер по восстановлению нарушенного состояния природы.

Государственные кадастры природных ресурсов представляют собой систему сбора, систематизации, хранения, обработки и отображения пространственно-координированных данных о состоянии природных ресурсов, анализа этих данных для эффективного использования при решении управленческих, производственных и научных задач, связанных с охраной, восстановлением и сохранением природных ресурсов на территории Российской Федерации.

К целям Государственных кадастров природных ресурсов относятся:

1) Информационная поддержка государственных органов управления, представителей научных кругов, неправительственных и общественных организаций, юридических и физических лиц своевременной и достоверной информацией о состоянии природных ресурсов;

2) Учет природных ресурсов, стандартизация способов накопления, хранения и обработки информации на основе использования современных средств;

3) Обеспечение оперативного санкционированного доступа к информационным ресурсам о природных ресурсах, формирование государственной статистической отчетности и документов обзорно-аналитического характера;

4) Денежная оценка природного ресурса;

5) Выработка системы мер по восстановлению нарушенного состояния природы.

Единого кадастра природных ресурсов не существует. Кадастры представлены по видам природного ресурса. По общим их целям и структуре все они образуют единую экономико-правовую схему. Кадастры бывают двух видов: территориальные и отраслевые.

### РАЗДЕЛ 3. КАДАСТР ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ И ИХ МОНИТОРИНГ

Лесной кодекс и нормативные акты по ведению государственного учета лесов и мониторинга устанавливают и регламентируют правила рационального управления лесным хозяйством России. Лесной фонд находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Экономический механизм рационального использования лесных ресурсов включает: систему платежей за лесные ресурсы и загрязнение окружающей среды, учет и оценку лесных ресурсов, лицензирование лесопользования, экологическое страхование, формирование экологических фондов.

Важным вопросом ведения государственного учета лесов, то есть кадастра лесных ресурсов, является их оценка, которая дает возможность объективно сопоставлять результаты хозяйственной деятельности отдельных лесных хозяйств, позволяет сопоставить планирование заготовок древесины с фактическими ее объемами. На это направлено установление платности за природные ресурсы, включая лесные.

Сведения кадастра лесных ресурсов используются в управлении лесным хозяйством для организации рационального использования лесов, их воспроизводства, охраны и защиты, систематического контроля за количественными и качественными изменениями лесного фонда, перевода лесных земель в нелесные, определения платежей за использование лесных ресурсов, обеспечения информацией о лесном фонде органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Ведение кадастра лесных ресурсов осуществляют федеральный орган управления лесным хозяйством и его территориальные органы.).

Лесной реестр представляет собой совокупность сведений, отражающих пространственное положение, правовой режим использования лесного

фонда, а также количественную, качественную и экономическую оценку состояния лесных ресурсов.

Ведение кадастра лесных ресурсов осуществляется на базе учетной документации лесхозов, а также по материалам обследования лесного фонда, мониторинга и таксации (оценка древостоя на корню). Сюда включается ряд форм, предназначенных для отображения информации о распределении лесного фонда по степени защиты, породам и группам возраста.

Систематизированная информация о лесном фонде применяется в процессе лесоустройства, которое включает в себя систему мероприятий по обеспечению рационального использования лесного хозяйства и повышению его эффективности.

### **Практическая работа на тему «Эколого-правовой режим лесопользования»**

Цель практической работы - изучить вопросы, связанные с эколого-правовым режимом использования лесов, основные принципы лесного законодательства, а также изучить информацию официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления.

Часть заданий выполняется по индивидуальному варианту, выданному преподавателем – таблица 6.

Таблица 6 - Варианты для выполнения индивидуальных заданий

Номер варианта	Наименование лесничества
1	Аларское
2	Ангарское
3	Балаганское
4	Баяндаевское
5	Бирюсинское
6	Бодайбинское
7	Братское
8	Голоустенское
9	Жигаловское
10	Заларинское

11	Зиминское
12	Илимское
13	Иркутское
14	Казаченско-Ленское
15	Катангское
16	Качугское
17	Киренское
18	Кировское
19	Куйтунское
20	Мамское
21	Нижеилимское
22	Нижеудинское
23	Нукутское
24	Ольхонское
25	Осинское
26	Падунское
27	Северное
28	Слюдянское
29	Тайшетское
30	Тулунское
31	Усольское
32	Усть-Кутское
33	Усть-Ордынское
34	Усть-Удинское
35	Черемховское
36	Чунское
37	Шелеховское

Задания:

1. Используя Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ, найти и выписать основные принципы лесного законодательства.

2. Используя данные официального сайта Федерального агентства лесного хозяйства (<https://www.rosleshoz.gov.ru>):

2.1. Изучить структуру агентства, основные функции и выписать подведомственные организации (Вкладка «Агентство»).

2.2. Изучить (выписать) общий перечень видов деятельности (Вкладка «Деятельность»):

2.2.1. Просмотреть общие данные по «Лесному планированию» (Вкладка «Деятельность» - «Лесное планирование»).

2.2.2. Просмотреть информацию по использованию лесов (Вкладка «Деятельность» - «Использование лесов» - «Карты использования лесов») -

выбрать регион Иркутская область) и лесничество (по своему варианту). Далее необходимо просмотреть графическую и текстовую информацию по предложенным формам ведения государственного лесного реестра (ГЛР):

- Территории лесного фонда (ЛФ) переданные в аренду:

1. Участки свободные от аренды (сохранить снимок экрана с территорией лесничества).

2. Заготовка древесины (сохранить снимок экрана с территорией лесничества). Выбрать один из участков и просмотреть информацию об арендодателе и арендаторе (просмотреть и выписать данные по нескольким участкам).

3. То же самое задание выполнить по другим подразделам.

- 12-ГЛР - распределение земель, не покрытых лесной растительностью, и нелесных земель:

1) При выборе показателя отображается тематическая карта, на которой интенсивностью цвета отображается площадь в гектарах (сохранить снимок экрана и по легенде определить примерный объем лесовосстановления для своего варианта).

2) Выбрав конкретное лесничество (по своему варианту), просмотреть сводную информацию по всем показателям и заполнить таблицу 7.

- 1-ГЛР - характеристика лесов по целевому назначению:

1) При выборе показателя отображается тематическая карта, на которой интенсивностью цвета отображается площадь в гектарах (сохранить снимок экрана и по легенде определить примерную площадь защитных, эксплуатационных и резервных лесов для своего варианта).

2) Выбрав конкретное лесничество (по своему варианту), просмотреть сводную информацию по всем видам лесов и заполнить таблицу 8.

Таблица 7 - Распределение земель по способам лесовосстановления и лесоразведения по состоянию на 01.01.202\_г., Иркутская область, \_\_\_\_ лесничество

Наименование показателей	Площадь земель, предназначенных для лесовосстановления (фонд лесовосстановления), га					Площадь нелесных земель, га			
	гари	погибшие насаждения	вырубки	прогалины, пустыри	итого	болота	пески	прочие	итого

Таблица 8 - Характеристика лесов по целевому назначению по состоянию на 01.01.202\_г. Иркутская область, \_\_\_\_\_ лесничество

Виды лесов по целевому назначению	Общая площадь лесов, га	Площадь лесных земель, га	Площадь нелесных земель, га
Всего лесов, в отношении которых проводилось лесоустройство			
Защитные леса, всего			
леса, расположенные в водохранимых зонах			
леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов			
ценные леса			
Эксплуатационные леса			
Резервные леса			
Итого лесов			

- 2-ГЛР – распределение запасов древесины по породам и возрастным группам:

1) При выборе показателя отображается тематическая карта, на которой интенсивностью цвета отображается площадь в гектарах (сохранить снимки экрана и по легенде определить примерную площадь хвойных, твердолиственных и мягколиственных лесов для своего варианта).

2) Выбрав конкретное лесничество (по своему варианту), просмотреть сводную информацию и заполнить таблицу 9.

Таблица 9 - Распределение лесов и запасов древесины по преобладающим породам и группам возраста по состоянию на 01.01.202\_г., Иркутская область, \_\_\_\_\_ лесничество

Преобладающие древесные и кустарниковые породы	Площадь земель, занятых лесными насаждениями, га	Общий запас насаждений, тыс.куб.м	Средний возраст, лет
Итого хвойных			
Сосна			
Ель			
Пихта			
Лиственница			
Итого твердолиственных			
Итого мягколиственных			
Береза			
Осина			
Ольха			
Ива			
Итого по основным лесобразующим породам			

- Разное:

1) Целевое назначение и категории защитности - при выборе показателя отображается тематическая карта (сохранить снимок экрана для своего варианта).

2) Границы ООПТ - сохранить снимок экрана для своего варианта и заполнить таблицу 10.

Таблица 10 - Информация об ООПТ по состоянию на 01.01.202\_г., Иркутская область, \_\_\_\_\_ лесничество

Значение	Наименование ООПТ	Тип	Статус	Профиль	Документ-основание
Местное	1.				
	...				
Региональное	1.				
	...				
Федеральное	1.				
	...				

2.2.3. «Охрана и защита лесов» (Вкладка «Деятельность» - «Охрана и защита лесов»):

- Просмотреть оперативную информацию о лесных пожарах на текущую дату (Вкладка «Деятельность» - «Охрана и защита лесов» - «Лесные пожары»).

- Просмотреть Реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам – выписать вид вредителя (болезни) по Иркутской области (Вкладка «Деятельность» - «Охрана и защита лесов» - «Результаты лесопатологического мониторинга»).

2.3. «Информационные системы» - выписать информационные системы относящиеся к Федеральному агентству лесного хозяйства (Вкладка «Информационные системы»):

2.3.1. Перейти в Информационную систему дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства и перейти в «Открытые данные»:

- Используя сервис «Карта» определить, есть ли лесные пожары на территории Иркутской области. Если пожары обнаружены выбрать любой и выписать по нему информацию – дату обнаружения и площадь при обнаружении, а также дату последнего.

- Используя сервис «Отчёт по данным космического мониторинга» - выписать информацию по Иркутской области – количество лесных пожаров (термических аномалий) и площадь, пройденная огнем, га.

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятие леса и лесных ресурсов.
2. Основные принципы лесного законодательства.
3. Лесные отношения: понятие, участники.
4. Правовой режим использования лесов.
5. Порядок пребывания граждан в лесах.
6. Аренда лесных участков (сроки, порядок, цели предоставления).
7. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров.
8. Государственный лесопатологический мониторинг.
9. Государственный мониторинг воспроизводства лесов.
10. Государственный лесной реестр (понятие, составные части).
11. Формы и порядок ведения Государственного лесного реестра.
12. Основные положения Лесного кодекса Российской Федерации.
13. Классификация лесов.
14. Виды использования лесов.
15. Ответственность за нарушение лесного законодательства.
16. Контроль за переводом лесных земель в нелесные и изъятием земель лесного фонда.

## РАЗДЕЛ 4. КАДАСТР ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И ИХ МОНИТОРИНГ

Вода является незаменимым природным богатством, выполняющим функции жизнеобеспечения людей, средой и условиями обитания растений и животного мира. Экологическая функция водных ресурсов состоит в обеспечении естественных условий жизни на Земле и выражается в том, что они являются важнейшим энергетическим и транспортным ресурсом, неотъемлемым средством промышленного и сельскохозяйственного производства. Культурно-оздоровительная функция вод проявляется в их использовании для отдыха и водного спорта, туризма, рыболовства, санитарно-курортного лечения, организации заповедников и заказников.

Первый Водный кодекс был принят 18 октября 1955 г. Согласно этому кодексу, водный фонд Российской Федерации составляли все водные объекты в установленных границах. 12 апреля 2006 года был принят Государственной Думой новый Водный кодекс РФ.

Водный объект представляет собой сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа или в недрах, имеющий границы и конкретные запасы. К водным объектам, согласно вышеуказанному кодексу, относилось не только сосредоточение воды, но и земля, по которой распространяется вода, а также берега. Это единство закреплено юридически.

Поэтому водопользователи являются одновременно пользователями земли, на которой распространяется водная поверхность. Данный Водный кодекс не регламентировал площадь берегов водных объектов, а также ареал (область распространения) животного мира, заселяющего водные объекты. Это вносило неопределенность в процесс ведения кадастра водных объектов, которые подразделялись следующим образом.

1. Поверхностные, среди которых можно выделить поверхностные водотоки (реки, ручьи, каналы), водоемы (озера, водохранилища, болота), ледники и снежники (естественное скопление льда или снега, сохраняющееся в летнее время).

2. Внутренние морские воды (водная поверхность, ограниченная береговой линией).

3. Территориальные моря (прибрежные морские воды шириной 12 морских миль (1 миля = 1,852 км)). Согласно Конституции Российской Федерации, внутренние воды входят в территорию России, а территориальное море включается в ее состав.

4. Подземные воды (водоносные горизонты в пустых горных породах).

5. Сооружения для забора и очистки вод (насосные станции, скважины).

Водные объекты, включенные в состав водного фонда, подлежали описанию в водном кадастре на основании материалов дистанционного зондирования и космических снимков.

В 1970 г. утверждены «Основы водного законодательства», а в сфере использования водных ресурсов утверждено положение о ведении водного реестра. Материалы водного реестра включали топографические карты и планы, на которых отображалось местоположение всех видов наземных и подземных источников. Топографические материалы дополнялись атрибутивной информацией, помещаемой в базах данных. Эта информация содержала точные характеристики всех видов источников, их назначение и запасы. Водный реестр отличается от земельного, поскольку изменения здесь происходят гораздо интенсивнее (колебание грунтовых вод, выбросы промышленными предприятиями технической воды).

Водным кодексом установлено, что совокупность водных объектов, находящихся в пределах нашей страны, образует водный фонд Российской Федерации. Сельское хозяйство является самым крупным водопотребителем. На втором месте находятся промышленность и энергетика, на третьем – коммунальное хозяйство городов и других населенных пунктов.

Для оценки водных ресурсов используются два понятия: статистические (вековые) запасы и возобновляемые водные ресурсы. Статистические

запасы при неизменных климатических условиях можно считать постоянными. Их измеряют в абсолютных показателях, например: километры, кубические метры и т. д. Возобновляемые водные ресурсы отражаются в величинах, отнесенных к потреблению в единицу времени, например: т/год, м<sup>3</sup>/с и т. д.

Государственная собственность на землю и другие природные ресурсы не требовала их строгого учета. Однако государственный водный кадастр в России был создан одним из первых в 1931 г. и включал три раздела: воды суши, болота и подземные воды. Ведение водного кадастра включало три направления.

1. Государственный учет поверхностных вод, наблюдение за их качеством и режимом использования.

2. Государственный учет подземных вод, наблюдение за качеством и режимом использования.

3. Регистрация водопользователей, учет используемых вод, качество и состояние водоочистительных сооружений.

Постановлением Правительства Российской Федерации № 1403 от 23 ноября 1996 г. был утвержден порядок ведения государственного водного кадастра. Согласно этому постановлению, водопользователи, а так же организации, осуществляющие наблюдение за режимом использования поверхностных и подземных вод, обязаны были предоставлять информацию Министерству природных ресурсов. На каждый водный объект создавался паспорт наблюдений за загрязнением. Титульный лист этого документа содержал информацию о названии пункта наблюдения, дате его создания, наименовании исследуемого водного объекта. В паспорте указывались разносторонние характеристики, основными из которых являются следующие:

- наименование подразделения, осуществляющего наблюдение и анализ отобранных проб;

- наименование субъекта Федерации и его код;

- наименование исследуемого водного объекта и водоемов, в которые он впадает, а также коды всех объектов;

- периодичность наблюдения (сезонная, паводковая, по месяцам и т. д.);
- кто и когда выполнил отбор проб;
- площадь зеркала водной поверхности для закрытого водоема, объем в кубических метрах водоема, его средняя глубина, ширина и длина;
- сведения об источниках загрязнения, уровень концентрации вредных примесей, наличие очистных сооружений.

Преобразование водного кадастра позволило установить наиболее важные характеристики, которые необходимо учитывать в процессе эксплуатации водных объектов. Водный кадастр в настоящее время прекратил существование. Ему на смену создан государственный водный реестр, функционирующий согласно Водному кодексу, утвержденному 4 декабря 2006 г. и Положению о ведении государственного водного реестра № 253 от 28 апреля 2007 г.

Для формирования информационной базы водного реестра все ведомства, имеющие сведения о водных объектах и ресурсах, обязаны на безвозмездной основе передавать информацию Федеральному агентству водных ресурсов.

Государственный водный реестр представляет собой совокупность документированных сведений о местоположении, количественных и качественных характеристиках водных объектов, находящихся в федеральной или муниципальной собственности, а также в собственности субъектов Федерации, физических и юридических лиц.

Под документированными сведениями понимаются зафиксированные на материальном носителе сведения, формирование которых осуществлено в соответствии с законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях и защите информации.

Ведение информации о водных объектах осуществляется на бумажных и электронных носителях.

Водный реестр реализует функцию государственной регистрации договоров водопользования, включая решения о переходе прав на водные объекты, и содержит разделы:

- водные объекты и водные ресурсы;
- водопользователи;
- инфраструктура на водных объектах (вспомогательные сооружения, к которым относятся маяки, причалы, фарватеры и т. д.).

Разделы реестра состоят из подразделов. Правила ведения разделов устанавливает Министерство природных ресурсов. В случае предоставления водного объекта в пользование, органы местного самоуправления направляют Федеральному агентству водных ресурсов оригиналы договоров и решений, а также копии документов о правах на водные объекты.

Агентство водных ресурсов предоставляет органам власти расписку с указанием перечня полученных документов. Если документы предоставлены в полном объеме, то Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет регистрацию полученных договоров водопользования и принимает решение о предоставлении прав или о невозможности заключения договора.

### **Практическая работа на тему «Правовой режим использования водных объектов»**

Цель практической работы – изучить вопросы, связанные использованием, предоставлением и охраной водных объектов.

Задания:

1. Используя данные официального сайта Федерального агентства водных ресурсов (<https://voda.gov.ru>):

1.1. Изучить структуру агентства, основные функции и подведомственные организации (выписать сведения по Иркутской области) (Вкладка «Об агентстве»).

1.2. Выписать общий перечень видов деятельности (Вкладка «Деятельность»):

1.2.1. Просмотреть информацию о водохозяйственной обстановке на территории России на последнюю дату и выписать информацию по Иркутской области (Вкладка «Деятельность» - «Оперативная информация о водохозяйственной обстановке на территории Российской Федерации»).

1.2.2. Просмотреть информацию по Енисейскому бассейновому водному управлению (по Иркутской области). Выписать количество заключенных договоров водопользования и принятых решений о предоставлении водных объектов в пользование для различных целей водопользования (Вкладка «Деятельность» - «Государственный водный реестр» - «Предоставление права пользования водными объектами»). Результаты свести в таблицу 11.

Таблица 11 - Предоставление водных объектов в пользование по зоне деятельности отдела водных ресурсов по Иркутской области.

Цель водопользования	Количество заключенных договоров и принятых решений
Забор воды на производственные нужды	
...	
Итого	

1.2.3. Просмотреть и выписать информационные системы, используемые агентством (Вкладка «Деятельность» - «Информационные системы Росводресурсов»).

1.3. Выписать услуги, предоставляемые агентством (Вкладка «Госуслуги»).

2. Используя данные официального сайта «Научно-популярная энциклопедия «Вода России» (<https://water-rf.ru/>):

2.1. Выписать информацию об Иркутской области в таблицу 12 (Вкладка «Официальная энциклопедия» - «Регионы России» - «Сибирский ФО» - «Иркутская область»).

Таблица 12 - Водные ресурсы Иркутской области

Показатель	Значение
Бассейновое управление	
Бассейновый округ	
Федеральный округ	
Среднегодовой речной сток	
Густота речной сети	
Озёрность	
Заболоченность территории	
Прогнозные ресурсы подземных вод	
Степень освоения запасов подземных вод	
Обеспеченность населения Иркутской области ресурсами речного стока	

2.2. Определить индивидуальное общее потребление воды, используя сервис «Водный след» (Вкладка «Сервисы» - «Водный след»).

2.3. Пройти викторину «Вода России» части 1 и 2 (Вкладка «Сервисы» - «Викторины»).

2.4. Изучить Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации» (Вкладка «Государственные доклады»).

3. Используя данные официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology>):

3.1. Изучить общую характеристику водных объектов Иркутской области и их ресурсов, заполнить таблицу 13 (Вкладка «Водные ресурсы»).

Таблица 13 - Общая характеристика водных объектов и их ресурсов

Наименование	Характеристика

3.2. Выписать общий перечень оказываемых государственных услуг (Вкладка «Водные ресурсы»).

3.3. Выписать общую информацию об услуге «Утверждение проектов зон санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения» - описание, цель, основание для отказа (Вкладка «Водные ресурсы» - «Утверждение

проектов зон санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения»).

3.4. Изучить Блок-схему исполнения государственной функции по предоставлению водного объекта в пользование (Вкладка «Водные ресурсы» - «Предоставление водных объектов в пользование»).

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятие водных ресурсов и водного объекта, береговой линии.
2. Основные принципы водного законодательства.
3. Классификация водных объектов.
4. Правовой режим использования водных объектов.
5. Водные объекты общего пользования.
6. Договор водопользования (содержание, сроки, плата за пользование).
7. Цели водопользования.
8. Государственный мониторинг водных объектов.
9. Государственный водный реестр (понятие, разделы).
10. Порядок ведения Государственного водного реестра
11. Охрана поверхностных водных объектов.
12. Понятие и назначение водоохранных зон.
13. Порядок установления ширины водоохранных зон.
14. Понятие и назначение прибрежных защитных полос.
15. Порядок установления ширины прибрежных защитных полос.
16. Ограничения в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.
17. Особо охраняемые водные объекты.
18. Озеро Байкал, особенности режима охраны и мониторинга.
19. Предотвращение негативного воздействия вод и ликвидация его последствий.

## РАЗДЕЛ 5. КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ НЕДР

В соответствии с Федеральным законом о недрах, государственный кадастр месторождений (ГКМ) полезных ископаемых создан в 1992 г. для целей обеспечения федеральных и региональных программ по изучению недр, а также для рационального размещения предприятий горнодобывающей отрасли. Государственный кадастр месторождений представляет собой совокупность документированных сведений о месторождениях и проявлениях полезных ископаемых, а также исчерпывающие данные о каждом месторождении, его запасах, технических, экономических и экологических условиях разработки.

На основании постановления федерального горного и промышленного надзора России № 28 от 17 сентября 1997 г. утверждена инструкция о порядке описания запасов полезных ископаемых. Кроме этого, разработан приказ № 378 о порядке учета запасов полезных ископаемых. Ведение кадастра месторождений осуществлялось на основании данных горнодобывающих предприятий, физических и юридических лиц, эксплуатирующих месторождения. В процессе его ведения определяется пространственное, правовое и экономическое состояние каждого месторождения.

Кроме того, устанавливается ряд сервитутов, обеспечивающих доступ к месторождению и транспортировку ингредиентов.

В целях организации недропользования осуществляется предварительное согласование с департаментом по земельно-имущественным отношениям или с главой общины для территорий обитания малочисленных народов Севера.

Отвод земельного участка и оформление прав осуществляются после утверждения проекта по недропользованию и рекультивации земель. Плодородный слой снимается и вывозится в безопасное место, а после разработок его возвращают.

Основные положения государственного кадастра месторождений и сведения о полезных ископаемых определены в Законе Российской Федерации «О недрах». Статья 30 закона устанавливает, что государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых ведется в целях обеспечения разработки федеральных и региональных программ геологического изучения недр, комплексного использования месторождений полезных ископаемых, рационального размещения предприятий по их добыче, а также в других народнохозяйственных целях.

Важной характеристикой месторождений минерально-сырьевых ресурсов является их потенциальная экономическая эффективность. Это зависит в первую очередь от их качества, условий залегания и территориального размещения. Указанные факторы определяют размеры затрат на промышленное освоение и использование минеральных ресурсов. Величина оценки природных ресурсов связана с затратами на их освоение и с эффектом, полученным в процессе применения.

Кроме вышперечисленных видов кадастров, имеется также ряд других. Однако, с введением в действие единого реестра недвижимости, возможно, эти виды кадастров будут рассматриваться как подсистемы. Таким образом, отдельная территория будет изучаться многогранно как единое целое. Применительно к конкретной территории одни подсистемы будут обновляться и пополняться информацией, а в других необходимость отпадет. Принципы ведения вышперечисленных видов кадастров аналогичны принципам ведения реестра недвижимости.

### **Практическая работа на тему «Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых»**

Цель практической работы - изучить вопросы, связанные с порядком ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и ведением государственного баланса полезных ископаемых.

Задания:

1. Используя данные официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>), изучить информацию о наличии запасов полезных ископаемых в натуральном измерении и их изменении за год. Результаты внести в таблицу 14 и построить круговую диаграмму, отражающую изменения запасов (Вкладка «Главная» - «Деятельность» - «Направления работы» - «Оценка природных ресурсов»).

Таблица 14 - Информация о наличии и стоимости запасов полезных ископаемых в натуральном измерении и их изменении за год

Наименование полезного ископаемого	Наличие запасов полезных ископаемых в натуральном выражении по их видам		Изменение запасов полезных ископаемых за год
	на начало отчетного года	на конец отчетного года	

2. Используя данные официального сайта Федерального агентства по недропользованию (<https://www.rosnedra.gov.ru>):

2.1. Изучить структуру Федерального агентства по недропользованию (Вкладка «Об агентстве» - «Структура агентства» - «Руководство Роснедр» - «Структура в графическом изображении»).

2.2. Выписать подведомственные организации (Вкладка «Об агентстве» - «Подведомственные организации»).

2.3. Изучить виды деятельности Федерального агентства по недропользованию (Вкладка «Деятельность»):

2.3.1. Изучить возможности и условия использования личного кабинета недропользователя.

2.3.2. Изучить основное назначение ФГИС ЕФГИ (Вкладка «Деятельность» - «Информационные ресурсы и программы» - «ФГИС ЕФГИ»).

2.3.3. Просмотреть Электронную карту площадей залегания полезных ископаемых на территории Иркутской области (Вкладка «Деятельность» -

«Информационные ресурсы и программы» - «Карты зон с особыми условиями использования территории» - «Интерактивная карта»):

- Подключить «Объекты учета ГБЗ», затем поочередно «Твердые полезные ископаемые», «Углеводородное сырье» и «Общераспространенные полезные ископаемые» (сохранить снимок экрана с каждой категорией).

- Просмотреть информацию об отдельных объектах, наводя курсор на обозначенный участок на карте (сохранить снимок экрана по одному объекту).

2.3.4. Выписать количество аукционов и конкурсов за текущий месяц (Вкладка «Деятельность» - «Аукционы и конкурсы»).

2.3.5. Выписать основные нормативно-правовые акты, регулирующие процедуру изъятия земельных участков (Вкладка «Деятельность» - «Изъятие земель»).

2.4. Выписать перечень государственных услуг, предоставляемых Федеральным агентством по недропользованию (Вкладка «Госуслуги»).

3. Используя данные официального сайта ФГБУ «Российский федеральный геологический фонд» (<https://rfgf.ru/>):

3.1. Выписать ключевые виды деятельности (Вкладка «О Росгеолфонде» - «Деятельность»).

3.2. Выписать перечень Онлайн-ресурсов (Вкладка «Информационные ресурсы и системы» - «Онлайн-ресурсы»).

3.3. Просмотреть информацию о специализированных хранилищах на территории Иркутской области (Вкладка «Информационные ресурсы и системы» - «Онлайн-ресурсы» - «Карта расположения специализированных хранилищ на территории РФ») – щелкнуть мышкой по объекту и нажать на кнопку «Показать объекты в окне поиска» (сохранить снимок экрана с отображаемой информацией).

3.4. Просмотреть Интерактивные карты изученности территории (Вкладка «Информационные ресурсы и системы» - «Онлайн - ресурсы» - «Интерактивные карты изученности»).

4. Используя данные официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology>):

4.1. Изучить характеристику состояния и использование по видам ресурсов на территории Иркутской области (Вкладка «Минерально-сырьевые ресурсы» - «Характеристика состояния и использование по видам ресурсов»). Заполнить таблицу 15.

Таблица 15 - Характеристика минерально-сырьевых ресурсов Иркутской области

Категория минерально-сырьевых ресурсов	Вид ресурса
Углеводородное сырье	
Твердые полезные ископаемые	
Общераспространенные полезные ископаемые	
Подземные пресные и минеральные воды, бальнеологические ресурсы	

4.2. Изучить предприятия-недропользователи по видам ресурсов на территории Иркутской области (Вкладка «Минерально-сырьевые ресурсы» - «Предприятия-недропользователи»). Заполнить таблицу 16.

Таблица 16 - Предприятия-недропользователи Иркутской области

Категория недропользования	Количество предприятий
Разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых	
Нефтедобыча	
Добыча твердых полезных ископаемых	

4.3. Просмотреть карты минерально-сырьевых ресурсов в разрезе муниципальных образований Иркутской области (Вкладка «Минерально-сырьевые ресурсы» - «Минерально-сырьевые ресурсы в разрезе муниципальных образований Иркутской области»).

Вопросы для контроля знаний:

1. Недра (понятие, составные части).
2. Государственный фонд недр.
3. Участки недр федерального значения.
4. Участки недр местного значения.
5. Виды пользования недрами.
6. Пользователи недр.
7. Государственный мониторинг состояния недр (понятие, цели, задачи).
8. Подсистемы государственного мониторинга состояния недр.
9. Государственный баланс запасов полезных ископаемых.
10. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых.
11. Система платежей при пользовании недрами.
12. Классификация полезных ископаемых.
13. Сроки пользования участками недр.
14. Лицензия на пользование недрами.
15. Порядок осуществления мониторинга состояния недр.

## РАЗДЕЛ 6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» был принят Государственной думой РФ 15 февраля 1995 г. В декабре 2008 г. в этот закон внесены изменения. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) представляют собой участки земли, водной поверхности и воздушного пространства, в пределах которых располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Такие территории могут быть полностью или частично изъяты из хозяйственного использования. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

С учетом специфики использования особо охраняемых природных территорий и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории ООПТ.

1. Государственные природные заповедники, включая биосферные.
2. Национальные парки.
3. Природные парки.
4. Государственные природные заказники.
5. Памятники природы.
6. Дендрологические парки и ботанические сады.
7. Лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Правительство Российской Федерации и органы исполнительной власти субъектов Федерации, а также органы местного самоуправления могут устанавливать иные категории особо охраняемых природных территорий, которые учитываются при разработке схем землеустройства и районной планировки. Особо охраняемые природные территории могут быть федерального, регионального и местного значения.

Государственное управление и государственный контроль в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий осуществляют:

- Правительство Российской Федерации и федеральные органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды для объектов федерального значения;

- органы государственной власти субъектов Российской Федерации регионального значения;

- органы местного самоуправления для объектов местного значения.

Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий включает в себя сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении, границах, режиме особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности.

Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий ведется в целях оценки состояния природно-заповедного фонда, определения перспектив развития этих территорий, повышения эффективности государственного контроля за соблюдением установленного режима использования, а также для планирования социально-экономического развития регионов. Порядок ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий устанавливается федеральным органом исполнительной власти. Правила ведения государственного кадастра ООПТ утверждены приказом Госкомэкологии № 185 от 1 марта 1998 г. Ы По каждой из вышеперечисленных категорий подготавливается учетная документация, форма которой установлена 31 марта 1998 г. и утвержден порядок ее заполнения.

Особо охраняемые природные территории выделены в Земельном кодексе. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий представляет собой систематизированный свод регулярно обновляемой информации, необходимой для управления данными территориями и обеспече-

ния их безопасного развития. Все работы по ведению кадастра ООПТ проводятся за счет федерального и регионального бюджетов.

Внесение земель в список ООПТ осуществляется на основании федеральных законов. В целях охраны природно-заповедного фонда ведется учет особо охраняемых природных территорий. Правительство Российской Федерации приняло Постановление № 1249 от 19 октября 1996 г. «О порядке ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий», который содержит следующую информацию:

- правовой статус ООПТ;
- географическое положение, границы и площадь ООПТ;
- назначение ООПТ и режимы их использования;
- историческая, культурная, оздоровительная и иная ценность территорий;
- собственники и арендаторы земель, занятых природоохранными объектами;
- степень сохранности природных комплексов и способы их эксплуатации;
- меры по воспроизводству растительного и животного мира ООПТ;
- обслуживающий персонал и финансирование ООПТ.

Современная система ООПТ включает 14 тысяч объектов федерального, регионального и местного значения общей площадью свыше 230 млн. га (12 % территории Российской Федерации). Наиболее значительными объектами федерального значения являются государственные природные заповедники (100 заповедников), национальные парки (35 парков), государственные природные заказники (69 заказников), общая площадь которых составляет 53 млн. га. Площадь ООПТ регионального и местного значения составляет около 177 млн. га. В статье 262 Уголовного кодекса предусмотрена ответственность за нарушение режима использования ООПТ.

*Государственные природные заповедники.* Территории государственных природных заповедников относятся к особо охраняемым природными территориям федерального значения.

Территории государственных заповедников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов могут быть отнесены к особо охраняемым природным территориям федерального значения или к особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки являются особо охраняемыми территориями регионального значения. Лечебно-оздоровительные местности и курорты могут выделяться в особо охраняемые природные территории местного значения.

Территории государственных природных заповедников полностью изымаются из хозяйственного использования. Государственные природные заповедники являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями, обеспечивающими изучение природных процессов и явлений, а также происхождение и развитие растительного и животного мира.

Природные ресурсы и недвижимое имущество государственных природных заповедников полностью изымаются из оборота. Они не могут отчуждаться и переходить от одного лица к другому. На государственные природные заповедники возлагаются следующие задачи:

- осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- организация и проведение научных исследований, включая ведение летописи природы;
- проведение экологического мониторинга в рамках общегосударственной программы изучения окружающей среды (подпункт в редакции, введенной в действие с 11 января 2009 г. Федеральным законом № 309–ФЗ);
- экологическое просвещение;

– участие в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и иных объектов;

– содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды (подпункт в редакции, введенной в действие с 11 января 2009 г.).

Государственный природный заповедник учреждается постановлением Правительства Российской Федерации, принимаемым по представлению федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды. Органы государственной власти Российской Федерации, в ведении которых находятся вновь созданные государственные природные заповедники, определяют сроки и этапы формирования организационно-хозяйственной инфраструктуры, соответствующей государственному природному заповеднику как природоохранному учреждению. В период, предшествующий созданию этой инфраструктуры, контроль за соблюдением режима государственного природного заповедника осуществляется соответствующими федеральными органами исполнительной власти или иными уполномоченными ими органами.

Решение об образовании охранной зоны государственного природного заповедника принимается и утверждается Правительством Российской Федерации. На территории государственного природного заповедника запрещается любая деятельность, противоречащая режиму особой охраны его территории, установленному законодательно. В государственных природных заповедниках могут выделяться участки, на которых исключается всякое вмешательство человека в природные процессы. Размеры этих участков определяются исходя из необходимости сохранения всего природного комплекса в естественном состоянии. Пребывание на территории государственных природных заповедников сторонних лиц допускается только при наличии разрешений дирекций государственных природных заповедников.

Государственные природные заповедники являются юридическими лицами, которые не извлекают прибыли из своей деятельности, то есть являются

ся некоммерческими организациями и создаются за счет средств федерального бюджета. Расположение государственного природного заповедника на территориях двух и более субъектов Российской Федерации не может быть основанием для нарушения его территориальной целостности или изменения статуса.

*Национальные парки.* Национальные парки являются природоохранными, экологическими и научно-исследовательскими учреждениями, территории (акватории) которых используются в природоохранных, просветительских, научных, культурных целях и для туризма. Они включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность. Земля, водные объекты, недра, растительный и животный мир, находящиеся на территории национальных парков, предоставляются в пользование (владение) национальным паркам. В отдельных случаях в границах национальных парков могут находиться земельные участки иных пользователей и собственников. Национальные парки имеют исключительное право приобретения указанных земель за счет средств федерального бюджета и иных, не запрещенных законом, источников. Национальные парки относятся к объектам федеральной собственности. Здания, сооружения, историко-культурные и другие объекты недвижимости закрепляются за национальными парками на правах оперативного управления. Положение о национальном парке утверждается федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды. Вокруг национального парка создается охранная зона с ограниченным режимом природопользования.

Национальные парки учреждаются постановлением Правительства Российской Федерации, принимаемым на основании представления органов власти субъектов Российской Федерации и федерального органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды. На территориях национальных парков устанавливается дифференцированный режим особой охраны с учетом их природных, историко-культурных и иных особенностей. Ис-

ходя из указанных особенностей, на территориях национальных парков могут быть выделены различные функциональные зоны:

- заповедная (запрещены любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории);

- особо охраняемая (в пределах этой зоны обеспечиваются условия для сохранения природных комплексов и объектов. На данной территории допускается строго регулируемое посещение);

- познавательного туризма (предназначенная для организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами национального парка);

- рекреационная (отдых на лоне природы, развитие физической культуры и спорта);

- охраны историко-культурных объектов, в пределах которой обеспечиваются условия для их сохранения;

- обслуживания посетителей (размещение мест ночлега, палаточных лагерей и иных объектов туристского сервиса, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей);

- хозяйственного назначения, в пределах которой осуществляется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения функционирования национального парка.

На территориях национальных парков запрещается любая деятельность, противоречащая целям и задачам их создания, наносящая ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира.

В национальных парках, расположенных в районах проживания коренного населения Севера, допускается выделение зон экстенсивного природопользования. На специально выделенных участках разрешаются традиционная хозяйственная деятельность, кустарные и народные промыслы, а также связанные с ними виды пользования природными ресурсами по согласованию с дирекциями национальных парков.

Национальные парки являются юридическими лицами, которые не имеют права извлекать из своей деятельности прибыль, то есть являются некоммерческими организациями и финансируются за счет средств федерального бюджета. Земельные участки в границах национальных парков, а также находящиеся на них здания, сооружения, помещения не подлежат приватизации. Расположение национальных парков на территориях двух и более субъектов Российской Федерации не может быть основанием для нарушения их территориальной целостности или изменения статуса.

Организация рекреационной деятельности, в том числе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, на территориях национальных парков осуществляется с соблюдением режима особой охраны национальных парков. Порядок подготовки и заключения договора аренды земельного участка, расположенного в границах соответствующих функциональных зон, устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

*Природные парки.* Природные парки являются природоохранными рекреационными учреждениями, находящимися в ведении субъектов Российской Федерации, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность. Они предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Территории природных парков располагаются на землях, предоставленных им в бессрочное (постоянное) пользование или на землях иных пользователей и собственников. На природные парки возлагаются следующие задачи:

- сохранение природной среды и природных ландшафтов;
- создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов;
- разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

Решение об образовании природных парков принимают органы государственной власти субъектов Российской Федерации по представлению федеральных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды. Создание природных парков, связанное с изъятием земельных участков или водных пространств, используемых для общегосударственных нужд, осуществляется на основании постановления органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с Правительством Российской Федерации.

Природные парки являются юридическими лицами, которые не имеют права извлекать из своей деятельности прибыль и финансируются за счет средств бюджета. На этих территориях устанавливаются различные режимы особой охраны и использования. На территориях природных парков запрещается деятельность, изменяющая исторически сложившийся природный ландшафт, снижающая или уничтожающая экологические, эстетические и рекреационные качества природных парков, нарушающая режим содержания памятников истории и культуры.

*Государственные природные заказники.* Государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Объявление территории государственным природным заказником допускается как с изъятием, так и без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков. Государственные природные заказники могут быть федерального и регионального значения.

Государственные природные заказники имеют различный профиль и могут быть:

- комплексными (ландшафтными), предназначенными для сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов);
- биологическими (ботаническими и зоологическими), обеспечивающими сохранение и восстановление редких и исчезающих видов растений и

животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношениях;

- палеонтологическими (сохранение ископаемых объектов);
- гидрологическими (болотными, озерными, речными, морскими), способствующими сохранению и восстановлению ценных водных объектов и экологических систем;
- геологическими (сохранение ценных объектов и комплексов неживой природы).

На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам. Если на этих территориях проживают малочисленные этнические общности, то допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания указанных этнических общностей и сохранение традиционного образа их жизни. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах государственных природных заказников, обязаны соблюдать установленный для этих территорий режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

Государственные природные заказники федерального значения учреждаются решением Правительства Российской Федерации на основании представления федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды, а регионального значения – создаются органами исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации по согласованию с соответствующими органами местного самоуправления.

*Памятники природы.* Памятники природы – это уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного и искус-

ственного происхождения. Памятники природы могут быть федерального и регионального значения.

Природные объекты и комплексы объявляются Правительством Российской Федерации по представлению федеральных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды памятниками природы федерального значения, а территории, занятые ими, – особо охраняемыми природными территориями федерального значения.

Природные объекты и комплексы объявляются соответствующими органами государственной власти субъектов Российской Федерации памятниками природы регионального значения, а территории, занятые ими, – особо охраняемыми природными территориями регионального значения.

Органы государственной власти Российской Федерации и органы государственной власти субъектов Российской Федерации утверждают границы и определяют режим особой охраны территорий памятников природы, находящихся в их ведении. Передача памятников природы федерального и регионального значения, а также их территорий под охрану иных лиц, осуществляется соответственно федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Объявление природных комплексов и объектов памятниками природы, а территорий, занятых ими, – территориями памятников природы, допускается только с изъятием занимаемых ими земельных участков у их собственников, владельцев и пользователей. Изъятие земельных участков или водных пространств, используемых для общегосударственных нужд, осуществляется постановлением Правительства Российской Федерации или органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

На территориях памятников природы и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, приносящая вред сохранности памятникам природы. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на

которых находятся памятники природы, принимают на себя обязательства по обеспечению режима их особой охраны.

*Дендрологические парки и ботанические сады.* Дендрологические парки и ботанические сады являются природоохранными учреждениями, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности. Земельные участки передаются в бессрочное (постоянное) пользование дендрологическим паркам, ботаническим садам, а также научно-исследовательским или образовательным учреждениям.

Находящиеся на балансе дендрологических парков и ботанических садов здания, сооружения и помещения приватизации не подлежат. Дендрологические парки и ботанические сады могут быть федерального и регионального значения. Они создаются на основании решений исполнительных органов государственной власти Российской Федерации или субъектов Федерации. На территориях дендрологических парков и ботанических садов запрещается всякая деятельность, не связанная с выполнением их задач и влекущая за собой нарушение сохранности объектов.

Территории дендрологических парков и ботанических садов могут быть разделены на различные функциональные зоны.

Финансирование дендрологических парков и ботанических садов осуществляется за счет средств федерального бюджета, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и других, не запрещенных законом источников.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты. Территории (акватории), пригодные для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения, обладающие природными лечебными ресурсами, включая минеральные воды, лечебные грязи, рапу лиманов и озер, пляжи, части акваторий и внутренних морей, могут быть отнесены к лечебно-оздоровительным местностям и курортам.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты выделяются в целях их рационального использования и сохранения природных лечебных и оздоровительных свойств. Лечебно-оздоровительные местности и курорты могут иметь федеральное, региональное или местное значение. Отнесение территорий (акваторий) к лечебно-оздоровительным местностям и курортам осуществляется в порядке, устанавливаемом федеральным законом о природных лечебных ресурсах.

Освоенные и используемые в лечебно-профилактических целях территории, которые обладают природными лечебными ресурсами, а также располагают необходимыми для их эксплуатации зданиями и сооружениями, включая объекты инфраструктуры, являются курортами. В границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов ограничивается деятельность, которая может привести к ухудшению качества природных ресурсов и объектов.

Границы санитарной охраны устанавливаются для лечебно-оздоровительных местностей и курортов, в которых природные лечебные ресурсы относятся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи и т. д.). Порядок формирования границ и особенности режима их функционирования определяются Правительством Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Федерации в соответствии с федеральным законом о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах.

#### 6.1 Аренда земельного участка, занятого национальным парком

В соответствии со статьей 17 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» Правительство Российской Федерации Постановлением № 47 от 26 января 2007 г. утвердило правила подготовки и заключения договора аренды земельного участка, занятого национальным парком. Предоставление в аренду земельного участка национального парка в целях организации рекреационной деятельности осуществляется в соответствии с

земельным законодательством и законодательством Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях. Объектом договора аренды земельного участка может быть участок, расположенный в границах одной из следующих функциональных зон национального парка:

- зона познавательного туризма, предназначенная для организации экологического просвещения и ознакомления с объектами национального парка;

- рекреационная зона, предназначенная для отдыха, развития физической культуры и спорта;

- зона обслуживания посетителей, предназначенная для размещения мест ночлега, палаточных лагерей и иных объектов туристического сервиса, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей.

Подготовка проекта договора аренды земельного участка осуществляется территориальным органом Федерального агентства по управлению федеральным имуществом до принятия решения о предоставлении в аренду земельного участка в соответствии с земельным законодательством.

При подготовке договора аренды земельного участка в него должны быть включены условия, касающиеся:

- предполагаемого размера и местоположения земельного участка;

- разрешенного вида использования земельного участка или разрешенных видов деятельности в соответствующей функциональной зоне национального парка;

- срока аренды;

- требований к состоянию земельного участка по истечении срока аренды;

- оснований расторжения договора аренды земельного участка в случае неисполнения установленных законодательством Российской Федерации требований;

- размера арендной платы и срока ее внесения;

– осуществления строительства на земельном участке (если такое строительство допускается в соответствии с решением Правительства Российской Федерации);

– определения прав арендатора на имущество, создаваемое на земельном участке;

– запрета на субаренду земельного участка и передачу арендатором своих прав и обязанностей по договору аренды другому лицу, предоставления арендованного имущества в безвозмездное пользование, а также запрета на передачу арендных прав в залог и внесение их в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив;

– ответственности сторон договора аренды земельного участка.

Проект договора аренды земельного участка согласовывается с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в тридцатидневный срок с даты его поступления. Договор аренды земельного участка заключается территориальным органом Федерального агентства по управлению федеральным имуществом с арендатором в течение срока, установленного земельным законодательством. Договор составляется в четырех экземплярах, которые передаются арендатору, арендодателю, в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество, и в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования.

6.2. Формирование охранных зон объектов культурного наследия (памятники истории и культуры)

В соответствии со статьей 34 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» Правительство Российской Федерации Постановлением № 315 от 26 апреля 2008 г. утвердило положение о зонах охраны объектов культурного

наследия народов Российской Федерации. Данное положение было доработано Постановлением Правительства Российской Федерации № 95 от 5 апреля 2016 г. На сопряженной с объектом культурного наследия территории может быть установлена одна или несколько зон: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта. Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется соответствующим проектом. Проект зон охраны объекта культурного наследия представляет собой документацию в текстовой форме и в виде карт (схем), содержащую описание границ проектируемых зон и границ территорий объектов культурного наследия, расположенных в указанных зонах, проекты режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон.

Границами зон охраны объекта культурного наследия являются линии, обозначающие территорию, за пределами которой осуществление градостроительной, хозяйственной и иной деятельности не оказывает негативное воздействие на сохранность данного объекта культурного наследия. Границы зон охраны объекта культурного наследия могут не совпадать с границами территориальных зон.

Разработка проектов зон охраны объектов культурного наследия проводится по инициативе органов государственной власти, органов местного самоуправления, собственников или пользователей объектов культурного наследия, правообладателей земельных участков или по решению суда.

Разработка проектов зон охраны объектов культурного наследия осуществляется физическими или юридическими лицами на основе историко-архитектурных, историко-градостроительных, архивных и археологических исследований, данных государственного кадастра недвижимости и материалов по обоснованию проектов зон охраны объектов культурного наследия. Материалы по обоснованию проекта зон охраны объекта культурного наследия включают:

– сведения об объекте культурного наследия, внесенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

– отчет о проведенных историко-культурных исследованиях;

– сведения в текстовой форме и в виде карт (схем) о расположенных в границах проектируемых зон других объектов культурного наследия, их территориях и зонах охраны;

– сведения в текстовой форме и в виде карт (схем) о визуальном восприятии объекта культурного наследия из различных пунктов наблюдения;

– сведения о композиционной связи с объектом культурного наследия природного ландшафта, расположенного в границах проектируемых зон, а также о сочетании в нем определенных типов рельефа местности, водных объектов, почв, растительности.

Материалы по обоснованию проекта зон охраны объекта культурного наследия, расположенного на территории исторического поселения, могут быть представлены в виде содержащего соответствующие сведения историко-культурного опорного плана или его фрагмента.

Особый режим использования земель и градостроительные регламенты в границах охранной зоны устанавливаются:

– запрет строительства, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и восстановление (регенерацию) историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия;

– ограничение ремонта и реконструкции объектов капитального строительства, включая их части, а также размеры, пропорции и параметры строительных материалов;

– сохранность объекта культурного наследия, включая запрет на размещение рекламы, автостоянок, временных построек, киосков, навесов и т. п.;

- обеспечение пожарной безопасности объекта культурного наследия и его защиты от динамических воздействий;
- сохранение гидрогеологических и экологических условий, необходимых для обеспечения сохранности объекта культурного наследия;
- благоустройство территории охранной зоны, направленное на сохранение и популяризацию объекта культурного наследия, а также на восстановление градостроительных (планировочных, типологических, масштабных) характеристик его историко-градостроительной и природной среды;
- пожарную безопасность охраняемого природного ландшафта и его защиту от динамических воздействий.

Проект границ зон охраны объекта культурного наследия подлежит государственной экспертизе в целях определения его соответствия требованиям государственной охраны. Проект представляется в соответствующий орган государственной власти или орган местного самоуправления вместе с материалами по его обоснованию и положительным заключением государственной историко-культурной экспертизы. На основании проекта федерального значения, признанного особо ценным объектом культурного наследия народов Российской Федерации или включенного в список всемирного наследия, Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия по согласованию с Министерством регионального развития Российской Федерации и соответствующим органом государственной власти субъекта Российской Федерации утверждает нормативным правовым актом границы зон, а также конкретные требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон. Границы зоны охраняемого природного ландшафта, а также конкретные требования к режиму использования земель и градостроительному регламенту подлежат согласованию с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

На основании проекта зон охраны объекта культурного наследия федерального значения и положительного заключения государственной историко-

культурной экспертизы соответствующий орган государственной власти субъекта Российской Федерации утверждает границы зон охраны объекта культурного наследия, а также режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах этих зон.

Проекты зон охраны объекта культурного наследия регионального или местного значения на основании положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы утверждаются в порядке, установленном законом субъекта Российской Федерации, на территории которого расположены данные объекты.

Земельные участки, расположенные в пределах территорий зон охраны объекта культурного наследия, или объекты капитального строительства, виды разрешенного использования и предельные размеры которых не соответствуют режимам использования земель или градостроительным регламентам, могут использоваться без установления срока приведения их в соответствие с градостроительными регламентами. Это не касается случаев, когда использование таких земельных участков и объектов капитального строительства опасно для жизни или здоровья человека, окружающей среды и объектов культурного наследия.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления вправе оспорить в судебном порядке решение об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон в случае несоответствия проекта зон охраны объекта культурного наследия законодательству Российской Федерации. Изменение зон охраны объекта культурного наследия, в том числе их границ, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон, осуществляется в действующем порядке.

### 6.3 Порядок установления границ зон охраняемых объектов

Порядок установления границ зон охраняемых объектов определен Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2019 г. N 1132 об утверждении положения о зоне охраняемого объекта.

Зона охраняемого объекта устанавливается бессрочно для исключения причин и условий, порождающих угрозу безопасности объектов государственной охраны и охраняемых объектов, в том числе в отношении вновь создаваемого объекта (планируемого к строительству) или в случае реконструкции охраняемого объекта.

Размер зоны охраняемого объекта и ее границы определяются с учетом размера земельного участка, на котором расположены охраняемые объекты, застройки земельного участка и застройки вокруг него, рельефа местности, а также с учетом иных условий, обеспечивающих безопасность объектов государственной охраны и охраняемых объектов.

Расстояние от границ охраняемого объекта до границ зоны охраняемого объекта не должно превышать 1 километр, а в горной местности - 3 километра.

Федеральная служба охраны Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на принятие решений об установлении, изменении или о прекращении существования зоны охраняемого объекта, в которых указываются ограничения использования земельных участков и ограничения хозяйственной и иной деятельности (далее - ограничения использования), которые могут быть установлены на водном объекте, в случае если в границы зоны с особыми условиями использования территории включаются акватория водного объекта, ее часть.

Графическое описание местоположения границ зоны охраняемого объекта, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости, должны быть подготовлены в электронном виде (формат XML) в

соответствии с формой и требованиями, которые установлены Министерством экономического развития Российской Федерации.

Правовым актом об установлении или изменении зоны охраняемого объекта могут быть установлены требования к параметрам зданий, сооружений, размещение которых допускается в границах указанной зоны, и (или) требования к зданиям, сооружениям, размещение которых допускается в границах указанной зоны, исходя из оценки причин и условий, порождающих угрозу безопасности объектов государственной охраны и охраняемого объекта.

Границы зоны охраняемого объекта могут не совпадать с границами земельных участков, в том числе сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Обозначение границы зоны охраняемого объекта и (или) местоположения объекта, в связи с размещением которого устанавливается зона охраняемого объекта, на местности определяется в соответствии с решением Федеральной службы охраны Российской Федерации.

Лица, не являющиеся правообладателями зданий, сооружений, в связи с размещением которых устанавливается зона охраняемого объекта, застройщиками, обеспечивающими строительство, реконструкцию таких зданий, сооружений, не вправе обращаться с заявлением об установлении, изменении или о прекращении существования такой зоны.

Решение об изменении или о прекращении существования зоны охраняемого объекта может быть принято при устранении причин и условий, порождающих угрозу безопасности объектов государственной охраны и охраняемых объектов.

Существование зоны охраняемого объекта прекращается в связи с прекращением существования охраняемого объекта.

## Практическая работа на тему: «Кадастр особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации»

Цель лабораторного занятия - изучить вопросы, связанные с классификацией и порядком ведения кадастра особо охраняемых природных территорий.

Задания:

1. Используя данные официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>) изучить перечень особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Федерального значения (Вкладка «Деятельность» - «Особо охраняемые природные территории»). Заполнить таблицу 17.

Таблица 17 - Особо охраняемые природные территории федерального значения

Категория ООПТ	Количество	Пример ООПТ

2. Используя данные официального сайта информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (<http://oopt.aari.ru/>):

2.1. Составить перечень особо охраняемых природных территорий Федерального значения на территории Иркутской области (Вкладка «ООПТ»):

2.1.1. Установить уровень значимости «Федеральное», субъект Федерации «Сибирский федеральный округ» - «Иркутская область», нажать кнопку «Применить». Выявить действующие ООПТ.

2.1.2. Просмотреть информацию о действующих ООПТ Федерального значения. Заполнить таблицу 18.

Таблица 18 - ООПТ Федерального значения на территории Иркутской области

Полное официальное наименование ООПТ	Основные сведения	
		Категория ООПТ
	Значение ООПТ	
	Дата создания	
	Местоположение	
	Общая площадь ООПТ	
	Площадь охранной зоны	
	Наличие в границах ООПТ иных ООПТ	

2.2. Составить перечень ООПТ регионального и местного значения на территории Иркутской области (Вкладка «ООПТ»):

2.2.1. Установить уровень значимости «Все», субъект Федерации «Сибирский федеральный округ» - «Иркутская область» - муниципальное образование (любое на выбор), нажать кнопку «Применить». Выявить действующие ООПТ – указать текущий статус ООПТ «Действующий».

2.2.2. Просмотреть информацию о действующих ООПТ на выбранной территории. Заполнить таблицу 19.

Таблица 19 - Действующие ООПТ регионального и местного значения на территории муниципального образования Иркутской области

Название ООПТ	Значение	Категория ООПТ	Профиль	Дата создания	Площадь ООПТ

3. Используя данные официального сайта ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (<https://baikal-1.ru>):

3.1. Изучить историю создания заповедника (Вкладка «О нас» - «Об организации»).

3.2. Выписать виды деятельности, осуществляемые на территории Заповедного Прибайкалья (Вкладка «О нас» - «Деятельность»).

3.3. Изучить данные любой ООПТ, которая входит в состав Заповедного Прибайкалья (Вкладка «Территории»).

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятие особо охраняемых природных территорий.
2. Порядок принятия решений о создании особо охраняемых природных территорий.
3. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в создании особо охраняемых природных территорий.
4. Категории особо охраняемых природных территорий.
5. Государственные природные заповедники (общие положения, задачи, режим особой охраны).
6. Национальные парки (общие положения, задачи, режим особой охраны).
7. Природные парки (общие положения, задачи, режим особой охраны).
8. Государственные природные заказники (общие положения, задачи, режим особой охраны).
9. Памятники природы (общие положения, задачи, режим особой охраны).
10. Дендрологические парки и ботанические сады (общие положения, задачи, режим особой охраны).
11. Понятие природных ландшафтов и культурных ландшафтов.
12. Особо охраняемые природные территории России и Иркутской области.
13. Структура и порядок ведения Государственного кадастра особо охраняемых природных территорий.
14. Государственный надзор и муниципальный контроль в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

## РАЗДЕЛ 7. КАДАСТР ЖИВОТНОГО МИРА

Федеральным законом «О животном мире» определено, что кадастр животного мира создан для обеспечения охраны и рационального использования всех видов животных и млекопитающих. Кадастр животного мира содержит совокупность сведений о географическом распространении животных, их видах, популяциях (т. е. численности по каждому виду), а также о нормах отлова. Незаменимым методом изучения жизни животных являлся учет с помощью авиации. Основными популяциями для кадастра животного мира признаны:

- животные, предназначенные для охоты;
- промысловые рыбы и морские млекопитающие;
- насекомые, являющиеся вредителями леса;
- вымирающие виды животных.

Кроме перечисленного, концентрируется также информация о растениях, водных пространствах, экологической обстановке и прочих элементах окружающей среды, необходимых для обитания животных. Кадастр животного мира в настоящее время ведется не на достаточно высоком уровне. Исключение составляет лишь ведение кадастра по материалам Красных книг. Красная книга является официальным документом, содержащим сведения о редких и исчезающих видах животных и растений, а также о необходимых мерах по их защите и восстановлению. В Красную книгу заносятся животные и растения, информация о численности которых подтверждает факт их исчезновения. Первый список птиц и млекопитающих для Красной книги подготовлен в 1961–1964 гг. Г.П. Дементьевым, В.Г. Гептнером, А.А. Насимовичем и А.Г. Баранниковым. Однако Красная книга издана только в 1978 г. Второе ее издание осуществлено в 1984 г.

Идея создания кадастра животного мира возникла в начале семидесятых годов прошлого столетия применительно к нуждам охотничьего хозяйства. Понятие «кадастр животного мира» в России связывают с именами Е.Е.

Сыроечковского и Э.В. Рогачевой. Они впервые публично начали обсуждать необходимость создания охотничьего кадастра, а в 1975 г. ими была сформулирована необходимость составления государственного фаунистического кадастра. В 1976 г. в Лаборатории охраны природы возник сектор отдела охотничьего хозяйства, который возглавила Э.В. Рогачева.

Создание фаунистического кадастра требовало постоянного обновления. Охотничий кадастр рассматривался как часть фаунистического. Инвентаризация фауны на новой теоретической основе представлялась как одна из важнейших задач современной зоологической науки. При этом возникло определение фаунистического кадастра, которое сохранилось и в наше время. Государственный фаунистический кадастр представляет собой совокупность сведений о географическом распространении видов животных, их численности, популяционной структуре, виде использования и среде их обитания. Фаунистический кадастр сформирован как государственный (национальный), включающий региональные Красные книги животного мира.

Для охраны и рационального использования животных проводится их государственный учет и корректируется режим отлова. Государственный учет животных и ведение государственного кадастра животного мира осуществляются за счет государства. Наземным учетом охвачена практически вся Россия. Периодически проводится авиаучет копытных животных, водоплавающих и тетеревиных птиц. Одним из методов учета является зимний маршрутный учет, которому для высоких широт нет альтернативы.

Первое Всесоюзное координационно-методическое совещание по проблеме «Научные основы кадастра животного мира» состоялось в Москве, в Институте эволюционной морфологии и экологии животных Российской академии наук. В докладе В.Е. Соколова и Е.Е. Сыроечковского было дано развернутое обоснование необходимости создания кадастра животного мира как основы научной системы управления этим компонентом биосферы и обсуждено его содержание. При этом отмечено, что кадастром животного мира должны быть охвачены все группы и виды животных. Однако наибольшее

внимание должно быть обращено на редкие, исчезающие, а также на экономически важные виды (полезные и вредящих человеку). Было сформулировано понятие Книги животных, включающей систематизированные сведения о животном мире страны.

На Втором Всесоюзном совещании по проблемам кадастра животного мира, состоявшемся в Уфе в январе 1990 г., представлены проекты документов по Книге животных. В результате совещания были приняты основные разделы Книги генетического фонда. Полная инвентаризация и оценка фауны наземных позвоночных животных выполнена с использованием современных методик и ГИС-технологий. В последние годы ведутся работы по приданию кадастру животного мира статуса нормативно-правового документа.

### **Практическая работа на тему: «Государственный учет, кадастр и мониторинг объектов животного мира»**

Цель практической работы - изучить вопросы, связанные с учетом, ведением кадастра и мониторинга объектов животного мира.

Задания:

1. Используя Приказ Минприроды РФ от 22.12.2011 № 963 «Об утверждении Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира», выписать особенности ведения государственного учета и государственного мониторинга объектов животного мира на территориях государственных природных заповедников и национальных парков.

2. Используя Приказ Минприроды РФ от 06.09.2010 № 344 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных», выписать показатели, определяемые при проведении государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания.

3. Просмотреть информацию об общедоступных охотничьих угодьях

Иркутской области по любому району (<https://am-9.ru/obshchedostupnye-okhotnichii-ugodya-irkutskoj-oblasti>). Выписать общую площадь и сохранить снимок экрана с отображением картографического материала общедоступных

охотничьих угодий муниципального образования Иркутской области.

3.1. Просмотреть информацию об охотничьих хозяйствах Иркутской области, заполнить таблицу 20.

Таблица 20- Общие сведения об охотничьих хозяйствах Иркутской области

Муниципальное образование	Количество охотхозяйств	Общая площадь охотхозяйств на территории муниципального образования, га

4. Просмотреть информацию Красной книги Иркутской области (<https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-irkutskoj-oblasti/>):

4.1. Заполнить таблицу 21.

Таблица 21 - Животный и растительный мир Иркутской области

Объекты животного и растительного мира	Количество объектов
Занесены в Красную книгу Иркутской области	
Нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде	
Исчезли на территории Иркутской области	
Исключены из Красной книги Иркутской области	

4.2 Дать краткую характеристику некоторых объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Иркутской области. Данные внести в таблицу 22.

Таблица 22 - Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Иркутской области

Название	Статус	Численность и тенденции ее изменения	Лимитирующие факторы	Меры охраны
Позвоночные животные				
...				
Беспозвоночные животные				
...				
Сосудистые растения				
...				
Грибы				
...				
Лишайники				
...				

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятия животного мира и биологического разнообразия животного мира.
2. Понятия использования животного мира и устойчивого использования животного мира.
3. Правовое регулирование пользования животным миром.
4. Права пользователей животным миром.
5. Обязанности пользователей животным миром.
6. Государственный учет, кадастр и мониторинг объектов животного мира, цели создания и ведения.
7. Порядок ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира.
8. Охрана объектов животного мира и среды их обитания.
9. Экономическое регулирование охраны и использования объектов животного мира.

## РАЗДЕЛ 8. ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАДАСТРА

На территории населенных пунктов расположены различные предприятия, функционирование которых может оказывать вредное воздействие на окружающую среду. Поэтому одним из важнейших видов кадастров является экологический.

Экологический кадастр сложно сформировать, поскольку некоторая информация о выбросах имеет закрытый характер, а некоторая – практически остается неучтенной ввиду того, что отсутствует постоянный мониторинг окружающей среды. Термин «экология» образован посредством слияния греческих слов «ойкос», означающего «дом», и «логос», трактуемого как «наука». Таким образом, «экология» означает «наука о природном доме». В процессе экологических исследований различают опасные и вредные факторы.

Воздействие опасного фактора приводит к травмам или внезапному ухудшению здоровья населения. Вредный фактор приводит к заболеванию или снижению работоспособности жителей. Факторы по своему происхождению подразделяются следующим образом.

1. Физические (любого рода разрушения, обвалы, лавины и т. д.).
2. Химические (загрязнение окружающей среды химическими элементами, вредными для здоровья человека, включая радиацию).
3. Биологические (наличие в окружающей среде вредных для здоровья населения микроорганизмов и интенсивность их размножения).
4. Психофизические (нервная нагрузка на людей, находящихся в экологически опасном районе).

Разработка и ведение экологического кадастра, а также на его основе действенных рычагов по устранению или предотвращению негативных воздействий на окружающую среду, является проблемой настоящего времени. Выбросы в атмосферу вредных веществ исчисляются миллионами тонн в год, выпадают кислотные дожди, пожары уменьшают объем озонового слоя и

увеличивают эрозию почв. Для ведения экологического кадастра необходимо:

- установить перечень предприятий-загрязнителей и их местоположение;
- осуществлять мониторинг всех вредных выбросов в окружающую среду;
- определять уровень концентрации вредных веществ и время их рассеивания с учетом розы ветров на различном удалении от источника.

Под экологическим кадастром понимается совокупность документированных сведений о состоянии природной среды, окружающей человека, а также количественная и качественная оценка пространственного положения предприятий-загрязнителей и характера загрязнения. Материалы экологического кадастра включают графические и описательные данные, характеризующие все источники загрязнения. Графические материалы подразделяются на планы и карты. Планы используются для изучения территорий, информация о которых может быть отображена в масштабе 1:5 000 и крупнее. Карты используются для представления больших территорий по площади в масштабах 1 : 25 000 и мельче. Графические материалы масштаба 1:10 000, в зависимости от решаемых задач, могут быть отнесены к картам или планам.

Планы (карты) экологического кадастра представляют собой топографическую основу с нанесенной на ней капитальной застройкой, на которой отображаются все источники загрязнения. На эти планы (карты) наносится также дорожная сеть, селитебная и промышленная зоны и все лесопосадки. Экологическая нагрузка отражается изолиниями. На топографическую основу наносятся точки приземных концентраций вредных веществ.

Точки, имеющие одинаковую концентрацию, соединяются изолинией.

Роза ветров и направление север-юг обеспечивают наглядное представление характера распространения вредных выбросов в атмосферу и их концентрации.

К планам экологического кадастра прилагается информация об источниках загрязнения. Ареал распространения загрязняющих веществ зависит также от подстилающей поверхности (то есть растительности и рельефа местности), а также от скорости ветра и температуры окружающей среды.

## РАЗДЕЛ 9. КАДАСТР ОТХОДОВ

Экологическая обстановка на территории Российской Федерации с каждым годом ухудшается. Это обусловлено не только деятельностью промышленных предприятий, но также ввозимыми из-за рубежа и имеющимися радиоактивными отходами. Ослабление влияния негативных процессов возможно только при строгом учете всех видов загрязнений для выработки мероприятий по их устранению или ослаблению воздействия. В целях решения этой проблемы Минприроды России издало приказ от 30 сентября 2011 г. N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов". Согласно этому документу, Министерство и его территориальные органы осуществляют сбор информации, включающей данные о происхождении, глубине заложения, местоположении, дате захоронения, количественном составе, свойствах, классе опасности и технологиях обезвреживания опасных захоронений. Перечисленная информация формируется в виде паспортов опасных отходов и является базой для ведения кадастра опасных отходов. Таким образом, кадастр опасных отходов представляет собой информационную систему, включающую данные о виде опасных отходов, классе их опасности, дате, месте, объемах и способах захоронения, а также о периоде распада радиоактивных веществ.

Кадастр отходов включает федеральный классификатор и схему размещения всех опасных отходов с полной их характеристикой. Его ведение осуществляется за счет федерального бюджета. Министерство природы разрабатывает и вводит в действие нормативные документы, регламентирующие отнесение отходов к определенному классу опасности. Оно также утверждает правила инвентаризации и предоставления информации в центральные органы всеми субъектами, осуществляющими работу с опасными ингредиентами, и отвечает за достоверность сведений, содержащихся в кадастре отходов.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Теоретическая подготовка к практическим занятиям необходима для эффективного усвоения дисциплины, закрепления лекционного материала, углубления в наиболее важные и сложные вопросы дисциплины.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся рекомендуется использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу, в том числе нормативно-правовые источники.

Теоретическую подготовку к практическому занятию следует осуществлять в следующем порядке:

1. Внимательно ознакомиться с основными вопросами по изучаемой теме, оценив для себя объем задания;
2. Прочитать конспект лекции по теме лабораторного занятия, отмечая материал, необходимый для изучения поставленных вопросов;
3. Обратиться к рекомендуемым нормативно-правовым источникам учебной литературе по данной теме;
4. Уделить особое внимание основным понятиям изучаемой темы, владение которыми способствует эффективному усвоению дисциплины;
5. В процессе изучения темы следует подготовить тезисы или мини-конспект в тетради;
6. При необходимости, рекомендуется сформулировать вопросы преподавателю.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении рассматриваемых вопросов, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, умение находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий и приводить примеры по изучаемым вопросам.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА

Дополнительной формой реализации работы обучающегося, отражающей навыки самостоятельной познавательной деятельности, является выступление обучающегося с докладом по индивидуально закреплённой теме, в соответствии с графиком, определённым на первом занятии.

При подготовке доклада желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы и тщательно изучить теоретический материал по выбранной теме. В качестве источников для подготовки доклада должны быть использованы не только учебная литература и нормативно-правовые акты, но и научная литература, отражающая современные тенденции по выбранной теме.

При работе с литературой и нормативно-правовыми актами рекомендуется использовать различные приемы работы с текстом:

- ~ конспектирование, т.е. краткую запись, краткое изложение содержания прочитанного;
- ~ тезирование, т.е. краткое изложение основных идей в определенной последовательности;
- ~ реферирование, т.е. обзор одного или ряда источников по теме с собственной оценкой их содержания, формы;
- ~ составление плана текста – после прочтения текста необходимо разбить его на части и озаглавить каждую из них.

Выступление обучающегося обязательно сопровождается презентацией по теме доклада, подготовленной в программе Microsoft PowerPoint.

Выбор вида презентации и способа ее создания осуществляется обучающимся самостоятельно.

При подготовке презентации необходимо соблюдать основные требования к её оформлению:

- ~ презентация должна содержать не менее 5-6 слайдов по теме доклада;

~ разметка и дизайн слайда выбираются обучающимся самостоятельно в зависимости от содержания каждого слайда;

~ слайды должны быть оформлены в едином стиле, с идентичной цветовой гаммой, содержать анимационные эффекты;

~ необходимо начать презентацию с титульного слайда, в котором приводится название темы доклада и автор;

~ информация, отображаемая на слайдах презентации, должна быть наглядной и читаемой для показа ее в аудитории.

### **Примерная тематика докладов:**

1. Природно-ресурсная база Российской Федерации. Проблемы и пути решения.

2. Особенности ведения кадастра и осуществления мониторинга на территории населенных пунктов.

3. Особенности ведения кадастра и осуществления мониторинга на землях сельскохозяйственного назначения.

4. Геоинформационные системы, используемые при ведении кадастров (реестров) различных природных ресурсов.

5. Информационное значение кадастров (реестров) в управлении природопользованием и охраной окружающей среды.

6. Зарубежный опыт ведения кадастровых и мониторинговых работ.

7. Качественное состояние земельного фонда РФ. Негативные процессы, влияющие на состояние земель.

8. Создание особо охраняемых природных территорий в РФ.

9. Особо охраняемые территории России.

10. Особо охраняемые территории Пермского края.

11. Эколого-правовой режим лесопользования. Ответственность за нарушение лесного законодательства.

12. Охрана лесов от пожаров.

13. Охрана лесов от загрязнения и иного негативного воздействия.

14. Контроль за переводом лесных земель в нелесные и изъятие земель лесного фонда.
15. Плата за использование лесов и оценка лесов.
16. Охрана водных объектов.
17. Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов.
18. Порядок предоставления недр в пользование.
19. Экономические инструменты охраны окружающей среды.
20. Загрязнение окружающей среды и земель. Понятие, классификация загрязнителей и виды загрязнения.
21. Государственные программы по охране объектов животного мира и среды их обитания.
22. Государственный кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира.
23. Система кадастров природных ресурсов.
24. Создание государственной сети наблюдения за водными объектами.
25. Полезные ископаемые России (виды, местоположение, объемы, условия добычи).
26. Характеристика и методы оценки запасов полезных ископаемых.
27. Порядок предоставления недр в пользование.
28. Полезные ископаемые зарубежных стран (виды, местоположение, объемы, условия разработки и т.д.).
29. Животный мир зарубежных стран.
30. Растительность, внесенная в Красную книгу.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

## Общие указания по выполнению и оформлению контрольной работы

Контрольная работа должна состоять из титульного листа, содержания (оглавления), номера варианта (замена одного варианта другим не допускается), основной части, списка литературы. При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться следующими правилами: работу оформляют на листах бумаги формата А4, шрифт текста – 14, межстрочный интервал 1,5, форматирование по ширине поля: справа – 20 мм, слева – 25 мм, сверху и снизу – 20 мм, абзацный отступ – 12,5 мм.

Текстовый материал выполняют в печатном виде. Схемы, таблицы и рисунки нумеруют сквозной нумерацией. Все страницы также должны быть пронумерованы.

Список литературы должен содержать упорядоченный перечень используемых при выполнении исследования литературных источников (не менее 5). По тексту обязательно должна быть дана ссылка на источник литературы, которая указывается в квадратных скобках, где помещается порядковый номер источника в списке.

Если студент получил работу с подписью «на доработку», то исправленная и дополненная работа представляется с ранее возвращенной.

Номера заданий приведены в таблице 23. Выбор задания осуществляется по следующей схеме: например номер зачетной книжки № 05631, предпоследняя цифра 3, а последняя 1, что соответствует набору цифр в таблице 1. – 30, 8. Следовательно, студенту необходимо дать письменный ответ на 30 вопрос и 8 вопрос.

Таблица 23 – Номера задания

		Последняя цифра номера зачетной книжки									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предпоследняя цифра номера зачетной книжки	0	1,28	2,29	3,30	4,27	5,26	6,25	7,24	8,23	9,22	10,21
	1	11,20	12,19	13,18	14,17	15,16	16,14	17,3	18,4	19,26	20,18
	2	21,28	22,30	23,1	24,2	25,1	26,2	27,3	28,4	29,5	30,6
	3	21,7	30,8	19,9	30,10	15,11	16,12	17,13	18,14	19,15	30,16
	4	11,17	12,18	13,19	14,20	15,21	16,22	17,23	18,24	4,25	1,26
	5	9,27	1,29	2,30	3,21	4,22	5,23	6,24	7,25	8,26	9,27
	6	10,30	11,29	12,28	13,27	14,26	15,25	16,24	17,23	18,22	19,21
	7	20,18	21,8	22,2	23,3	24,1	25,2	26,3	27,4	28,5	29,6
	8	30,7	29,8	28,9	27,10	26,11	25,12	24,13	23,14	22,15	21,16
	9	20,17	21,18	22,19	23,20	24,21	25,22	26,23	27,24	28,25	29,26

### Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Где и когда возник кадастр?
2. Для каких целей возник кадастр?
3. Как определялись границы земельных участков?
4. Что является объектом изучения кадастра?
5. Что такое объект недвижимости?
6. Что такое кадастровая деятельность?
7. Как присваиваются кадастровые номера объектам?
8. Что представляют собой «публичные карты»?
9. Чем отличается карта от плана?
10. Цели кадастра природных ресурсов (КПР).
11. Что такое природные ресурсы?
12. Классификация природных ресурсов.
13. Для чего рассчитывается кадастровая и рыночная стоимость объектов?

14. Что такое информационная система?
15. Возможно ли ведение КПП без информационных систем и почему?
16. Что такое цифровая карта и план?
17. Типы данных, используемых в ГИС при ведении кадастра?
18. Представление данных в ГИС.
19. Общие сведения о базах данных. Системы управления базами данных и банки данных.
20. Государственный учет, кадастр и мониторинг объектов животного мира, цели создания и ведения.
21. Порядок ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира.
22. Охрана объектов животного мира и среды их обитания.
23. Особо охраняемые природные территории России и Иркутской области.
24. Структура и порядок ведения Государственного кадастра особо охраняемых природных территорий.
25. Государственный надзор и муниципальный контроль в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.
26. Государственный мониторинг состояния недр (понятие, цели, задачи).
27. Подсистемы государственного мониторинга состояния недр.
28. Государственный водный реестр (понятие, разделы).
29. Порядок ведения Государственного водного реестра.
30. Государственный лесной реестр (понятие, составные части).

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водный кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 03.06.2006г. №74-ФЗ; ред. от 24.04.2020 // СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

2. Земельный кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 25.10.2001г. №136-ФЗ; ред. от 15.10.2020 N 318-ФЗ // СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

3. Лесной кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 04.12.2006г. №200-ФЗ; ред. от 31.07.2020 № 269-ФЗ// СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

4. О недрах : федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1; ред. От 08.06.2020 № 179-ФЗ // СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

5. Об охране окружающей среды : федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ; ред. от 31.07.2020 № 298-ФЗ //СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

6. Об особо охраняемых природных территориях : федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ ; ред. от 31.07.2020 № 254-ФЗ // СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

7. О животном мире : федеральный закон от 24.04.1995г. №52-ФЗ;ред. От 24.04.2020 № 147-ФЗ //СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

8. Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных : Приказ Минприроды РФ от 06.09.2010 № 344; ред. От

10.11.2011 N 884 // СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

9. Об утверждении Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира : Приказ Минприроды РФ от 22.12.2011 № 963 // СПС «Консультант Плюс». Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru/>;

10. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – URL: <https://www.mnr.gov.ru/>;

11. Федеральное агентство лесного хозяйства : Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства. – URL: <https://www.rosleshoz.gov.ru/>;

12. Федеральное агентство водных ресурсов : Официальный сайт Федерального агентства водных ресурсов. – URL: <https://voda.gov.ru/>;

14. Научно-популярная энциклопедия «Вода России» : Официальный сайт Научно-популярной энциклопедии «Вода России». – URL: <https://waterrf.ru/>;

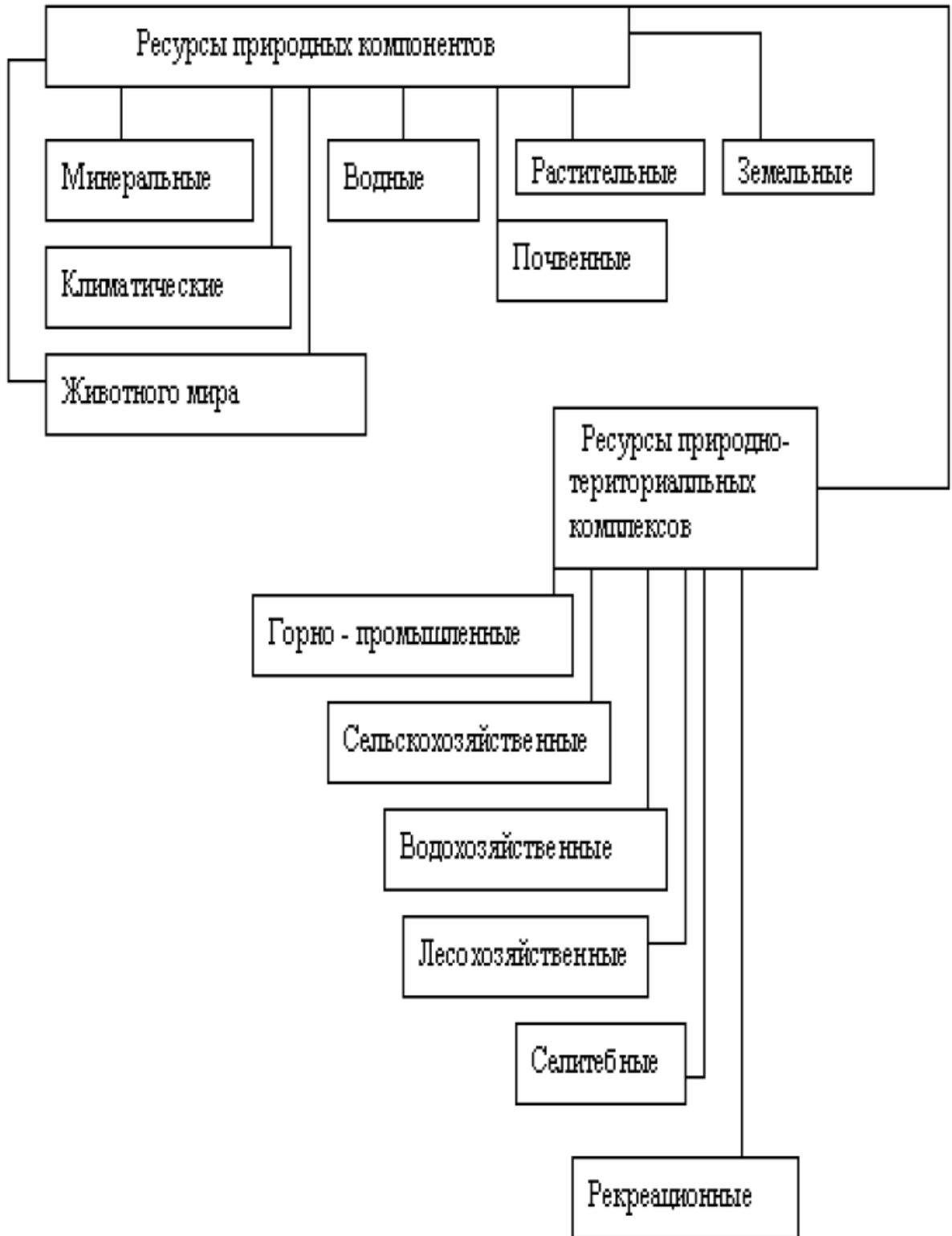
16. Федеральное агентство по недропользованию : Официальный сайт Федерального агентства по недропользованию. – URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/>;

17. Российский федеральный геологический фонд : Официальный сайт ФГБУ «Российский федеральный геологический фонд». – URL: <https://rfgf.ru/>;

18. Особо охраняемые природные территории России : Официальный сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России». – URL: <http://oopt.aari.ru/>;

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ**



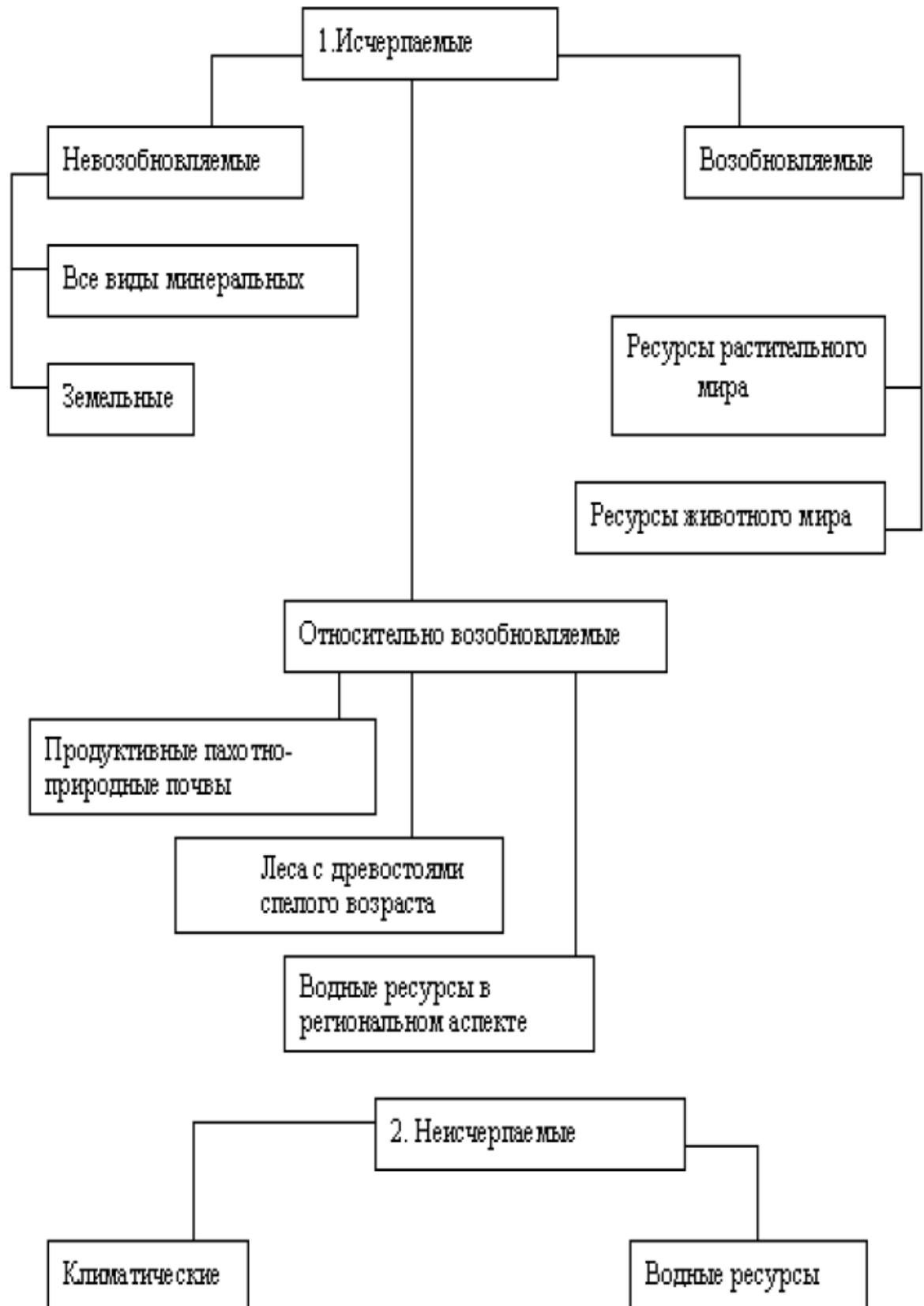
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО ВИДАМ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО ИСЧЕРПАЕМОСТИ**



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского»

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной  
мелиорации

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине: Кадастр природных ресурсов

**Выполнил(а):** студент 1 курса  
направления подготовки 21.03.02  
землеустройство и кадастры  
Заочного обучения  
№ зачетной книжки:  
ФИО студента  
**Проверил(а):**  
ФИО преподавателя

Молодежный - 202



