

# Лекция 5. Нормирование в области охраны окружающей среды



## План лекции

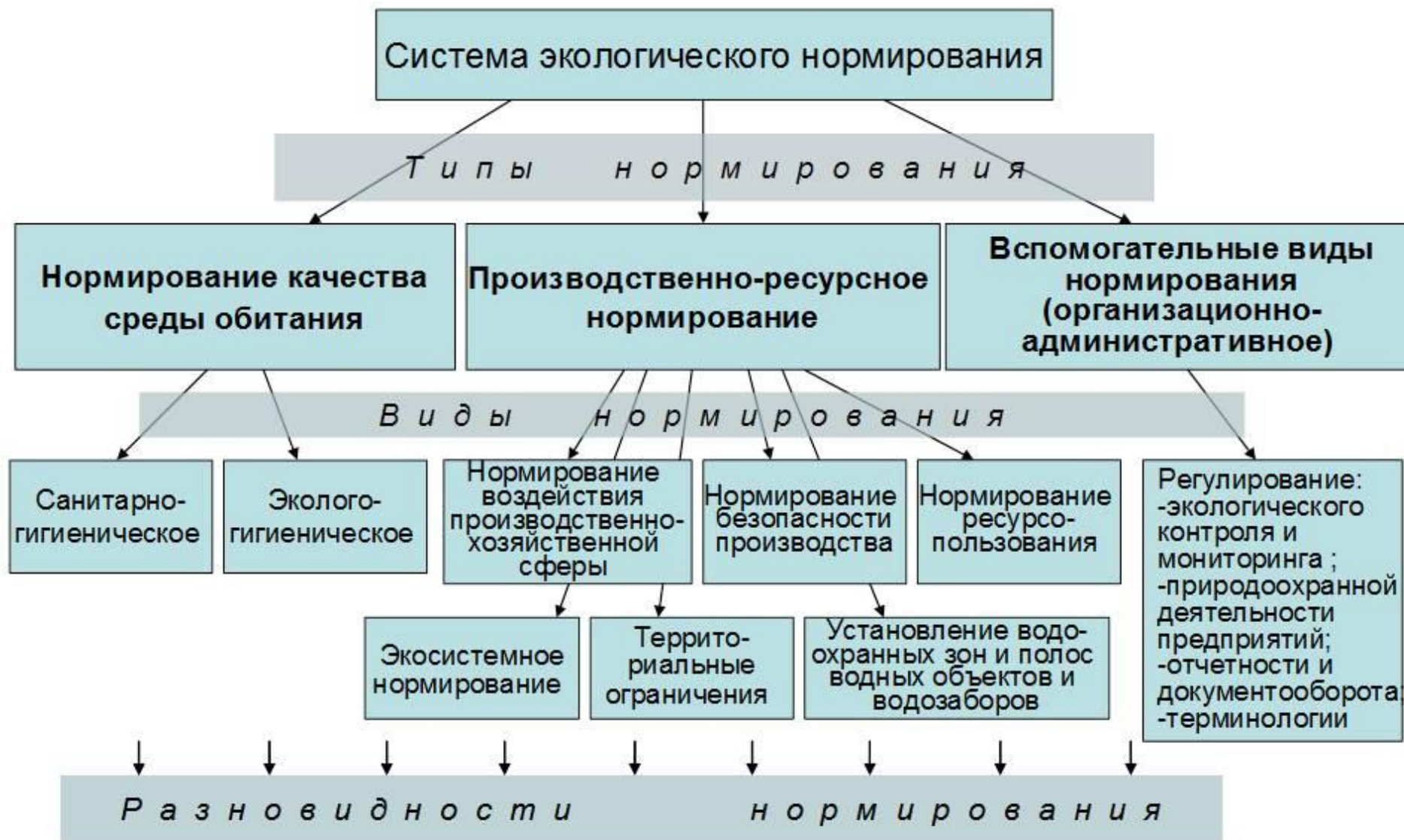
- ▶ 5.1. Понятие, значение и классификация экологических нормативов
- ▶ 5.2. Нормативы качества окружающей среды
- ▶ 5.3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду
- ▶ 5.4. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды

# РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



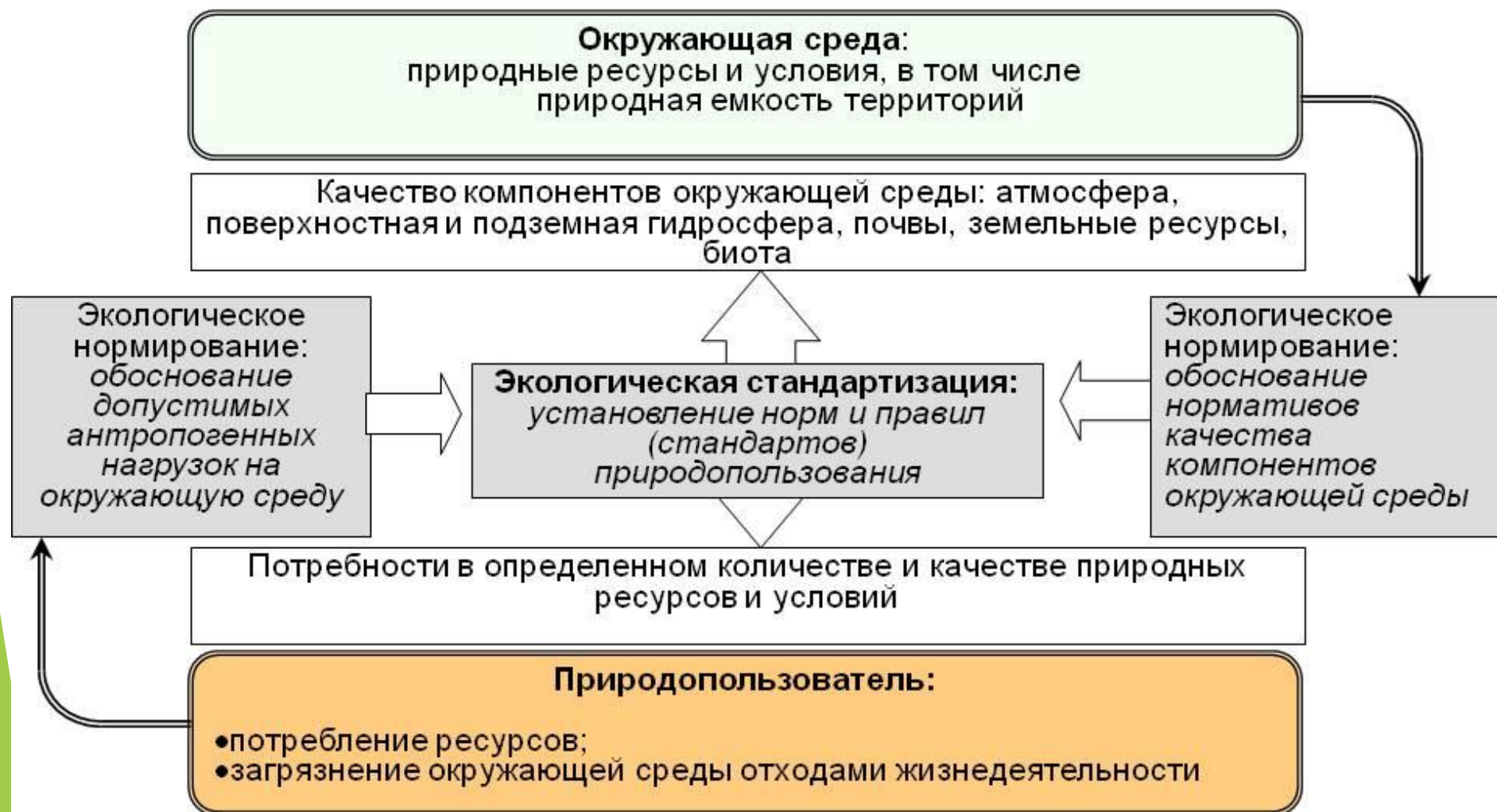


# 5.1. Понятие, значение и классификация экологических нормативов



# Экологическое нормирование как основа для эффективного управления природопользованием

Экологическое нормирование – один из механизмов экологического управления и реализуется через административно-правовые инструменты управления природопользованием





# НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



НОРМАТИВЫ  
КАЧЕСТВА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ

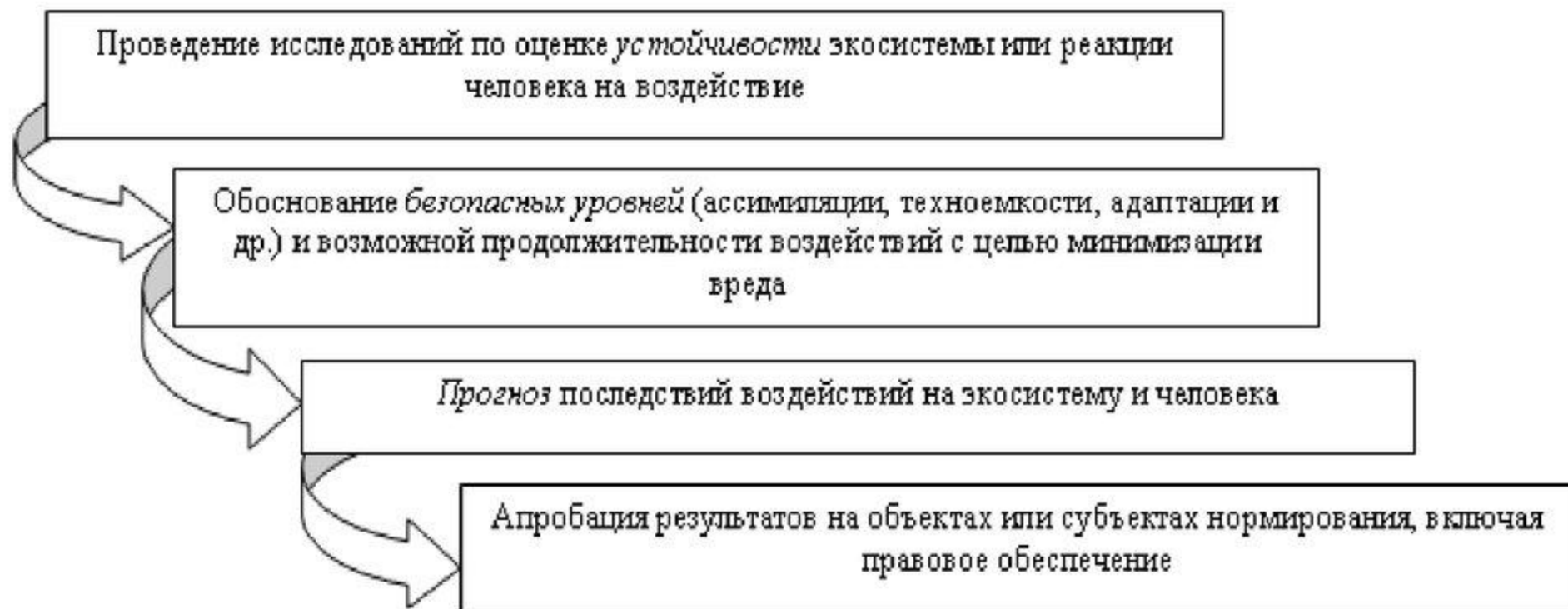
НОРМАТИВЫ  
ПРЕДЕЛЬНО  
ДОПУСТИМОГО  
ВРЕДНОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ

НОРМАТИВЫ  
ДОПУСТИМОГО  
ИЗЪЯТИЯ  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ



# Экологическое нормирование

## Этапы разработки нормативов



**Основная цель нормирования качества окружающей среды** – установление предельно допустимых норм воздействий, гарантирующих экологическую безопасность населения, сохранение генофонда, обеспечивающих рациональное использование и производство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности. При этом под воздействием понимается антропогенная деятельность, связанная с реализацией экономических, рекреационных, культурных интересов и вносящая физические, химические и биологические изменения в природную



Нормативы качества

Нормативы допустимого  
воздействия

ПДК  
химических  
веществ

ПДВ  
физических  
факторов

ПВ, ДС

НООЛР

ПДУ  
физического  
воздействия

Норматив  
допустимого  
изъятия  
ресурсов

Норматив  
допустимой  
антропогенной  
нагрузки

Воздух  
Вода  
Почвы  
Пищевые  
продукты

Радиационное  
Тепловое  
Электромагнитное  
Шумовое

Воздух  
Вода

Отходы

Радиационное  
Электромагнитное  
Тепловое  
Шумовое  
Вибрационное

Лесные  
Водные  
Биологические  
Рыбные



- Экологическое нормирование – деятельность, направленная на установление системы научно обоснованных показателей (норм и нормативов) предельно допустимых воздействий на природную среду.
- Экологическая (природоохранная) норма – это максимально допустимая величина, установленная мера абсолютного использования (потребления) природного (экологического) ресурса, обеспечивающая необходимое качество окружающей природной среды и минимальный расход природного сырья на производство единицы определенной продукции (работ).
- Экологический (природоохранный) норматив – это расчетный показатель, характеризующий степень относительности использования природных ресурсов, обеспечивающих удовлетворение сырьевых и (или) экологических потребностей общества (человека).

# Нормирование на основе методологии приемлемого риска

Основные элементы системы нормирования на основе расчета приемлемого риска:

- становление уровней приемлемого риска, исходя из экономических и социальных факторов, построение механизмов государственного регулирования безопасности;
- мониторинг окружающей среды, анализ риска для жизнедеятельности населения и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений о целесообразности проведения мероприятий защиты;
- рациональное распределение средств на превентивные меры по снижению риска и меры по уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций;
- осуществление превентивных мер по снижению риска чрезвычайных ситуаций и уменьшению их последствий;
- проведение аварийно-спасательных и восстановительных работ при чрезвычайных ситуациях.

**Приемлемый экологический риск** - это риск, уровень которого оправдан с точки зрения как экологических, так и экономических, социальных и других проблем в конкретном обществе и в конкретное время.





## 5.2. Нормативы качества окружающей среды

### Нормативы качества окружающей среды

Основные экологические нормативы качества окружающей среды и воздействия на нее:

**Нормативы качества (санитарно-гигиенические):**

- предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ;
- предельно допустимый уровень (ПДУ) вредных физических воздействий: радиации, шума, вибрации, магнитных полей и др.

**Нормативы воздействия (производственно-хозяйственные):**

- предельно допустимый выброс (ПДВ) вредных веществ;
- предельно допустимый сброс (ПДС) вредных веществ.

**Комплексные нормативы (экологические):**

- предельно допустимая экологическая (антропогенная) нагрузка на окружающую среду.



# ПДК

**Предельно допустимая концентрация (количество) (ПДК)** — количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства.

ПДК рассчитывают на единицу объема (для воздуха, воды), массы (для почвы, пищевых продуктов) или поверхности (для кожи работающих). ПДК устанавливают на основании комплексных исследований. При ее определении учитывают степень влияния загрязняющих веществ не только на здоровье человека, но и на животных, растения, микроорганизмы, а также на природные сообщества в целом.

В настоящее время в нашей стране действуют более 1 900 ПДК химических веществ для водоемов, более 500 для атмосферного воздуха и более 130 для почв.

# Нормативы качества атмосферного воздуха

Наименование  
вещества

Величина ПДК, мкг/м<sup>3</sup>

максимально разовая среднесуточная среднегодовая

Твердые частицы (TSP)	300	150	100
Твердые частицы PM10	150	50	40
Твердые частицы PM2,5	65	25	15
Диоксид серы	500	200	50
Оксид углерода	5000	3000	500
Диоксид азота	250	100	40
Озон	160 – 1 час	120 – 8 часов	90 – 24 часа
Свинец	1,0	0,3	0,1
Кадмий	3,0	1,0	0,3
Бензол	100	40	10
Бенз/а/пирен	-	5 нг/м <sup>3</sup>	1 нг/м <sup>3</sup>



# Нормативы качества питьевой воды

## ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством»

- 2 микробиологических показателя;
- 10 токсикологических показателей: Al, Be, Mo, As,  $\text{NO}_3^-$ , Pb, Se, Sr, F, полиакриламид (1-орг. вещество);
- 14 органолептических показателя: pH, жесткость, Fe, Mn, Cu, Zn,  $\text{PO}_4^{3-}$ , Cl<sup>-</sup>,  $\text{SO}_4^{2-}$ , сухой остаток;
- 2 показателя остаточного хлора: свободный и связанный.

ПДК для нефтепродуктов; СПАВ, фенолов;  
6 алифатических и 23 циклических углеводородов (бенз(а)пирен); 78 галогенсодержащих ОС;  
Больше 600 других органических загрязнителей.

?



# ПДВ

- **ПДВ – предельное количество вредного вещества, разрешаемое к выбросу от данного источника, которое не создает приземную концентрацию, опасную для людей, животного и растительного мира**

## 5.3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду

### Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ

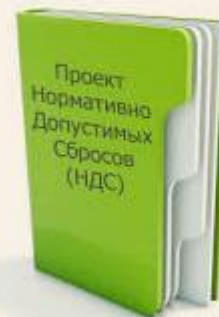
#### Статья 22. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду

2. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий.
3. За превышение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду субъекты хозяйственной и иной деятельности в зависимости от причиненного окружающей среде вреда несут ответственность в соответствии с законодательством.



# Документация, подтверждающая право предприятия на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду

1. Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект.
2. Программа проведения измерения качества сточных вод (согласовывается с ВВБВУ);
3. Программа наблюдения за водным объектом и его водоохраной зоной (согласовывается с ВВБВУ);
4. План-график аналитического контроля за работой очистных сооружений, соблюдением нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект и влиянием их на водные объекты.
5. План мероприятий по охране водного объекта;
6. План снижения сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду (водный объект);
7. Решение о предоставлении водного объекта в пользование;
8. Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты);
9. Ежеквартальный отчет о выполнении условий использования водного объекта;
10. Отчет о проведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной, по согласованной Программе наблюдения за водным объектом и его водоохраной зоной;
11. Отчет о выполнении Плана снижения сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду (водный объект).







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

## РАЗРЕШЕНИЕ

№ ЭН-159

**на выброс вредных (загрязняющих)  
веществ в атмосферный воздух**

На основании приказа Иркутского межрегионального управления по технологическому  
и экологическому надзору РОСТЕХНАДЗОРА

от 17 июля 2008г. № 397

для **Индивидуального предпринимателя «Митюгин  
Александр Викторович»**

высшая организационно-правовая форма юридического лица

**ОГРН 304380407900098, дата внесения в ЕГРЮЛ от 19.03.2004г.**

организационно-правовая форма, регистрационный номер записи в создании юридического лица

**665717, Иркутская область, г. Братск, ул. Кирова, 5, кв. 18**

Место нахождения

Разрешается в период с 15 мая 2008г по 15 мая 2012г.

Осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ,  
разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными  
источниками указаны в приложении № 1 на **1 листе**

к настоящему разрешению, являющегося его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения 17 июля 2008г.

ВРИО руководителя управления

Подпись

**И.К.Стёпкин**

Фамилия, и.







## РОСПРИРОДНАДЗОР

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

#### Испытательная лаборатория Восточного отдела ФБУ "ЦЛАТИ по ЦФО"

143980, Московская область, г. Железнодорожный, ул. Гидрогородок, 15, НИИ ВОДГЕО, комн.606  
тел/факс 522-09-13, 522-07-28, 8-925-96-001-63  
E-mail: VostokMKSIAM@yandex.ru

Аттестат аккредитации РОСС RU0001 22 ЭК 35 от 07 октября 2011 г.  
Действителен до 21 июня 2015 г.

МТР РФ Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Лицензия № Р/2012/1975/100/л Действительна от 10.02.2012 г. бессрочно	Свидетельство об аккредитации Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 14 от 22 июня 2010 г. Действителен до 22 июня 2015 г.	Свидетельство об аккредитации в сфере контрольно-надзорных мероприятий Ростехнадзора и иных органов государственной власти в области экологической, энергетической и промышленной безопасности № РОСС RU.0001.410009 Действителен до 28 апреля 2017 г.	Свидетельство об аккредитации в сфере государственного ветеринарного надзора № РОСС RU.0001.410007 Действителен до 28 апреля 2017 г.
--	--	---	--

#### ПРОТОКОЛ № 0529/3-0529/4

#### количественного химического анализа (КХА) сточных и природных вод

1. Наименование объекта: Станция биологической очистки бытовых сточных вод
2. Место отбора пробы: станция биологической очистки бытовых сточных вод ККВ.9(КВН-405.911.Х-Д) производительностью 405 м<sup>3</sup>/сут, расположенная по адресу: Московская область, Егорьевский район: № 0529/3 – поступающая сточная вода; № 529/2- вода после очистки
3. Характер пробы разовая
4. Представитель инспекции: Гусев А.Н.
5. Представитель предприятия:
6. Дата получения пробы инспекцией и выполнения анализа: 18.09.-04.10.2013 г.
7. Средства измерения: весы AV264 С зав.№ 8329410258, св. о поверке №АА5020406/654, действительно до 15.05.2014 г., КФК-3 зав. № 9201695 св. о поверке действительно до 31.01.14 г., рН-метр «Экотест-120» зав.№ 519, свид. о поверке № 5060352/21, действительно до 26.01.14г., Анализатор жидкости Флюорат –02-1 зав.№ 950239 свид. о поверке № 5060832/20 от и 25.01.2013г., анализатор нефтепродуктов АН-1 зав. № 639 поверка № 5060831/19 от 31.01.2013 г., Спектрометр атомно- абсорбционный А-2 зав.№ 17-0998-01- 0179-00.114, поверка № АА 2039290 от 23.01.2013 г.

№ п/п	Наименование ингредиентов	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>			НД на МВИ	Прим.	
		Результаты КХА	Погрешность МВИ	Норм. данные			
1	2	№ 0529/ 1	№ 0529/ 2	4	5	6	7
1	РН	6,98	7,07		6.5-8.5	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97 (04)	
2	БПК <sub>5</sub>	55,2	1,8		2.0	ПНДФ 14.1:2:3:4.123- 97(04)	
3	ХПК	129,4	13,8		15.0	ПНДФ14.1:2:100-97(2004)	
4	Взвешенные вещества	62,5	2,5		3.0	ПНДФ14.1:2:110-97(2004)	
5	Аммоний-ион/ N	51,9/40,5	0,47/0,37		0,50/039	ПНДФ 14.1:2:4.262-2010	
6	Нитрит-ион/ N	<0,01	0,07/0,02		0,08/0,02	ПНДФ 14.1:2:3-95(2011)	
7	Нитрат-ион/ N	<0,1	31,5/7,1		40,0/9,0	ПНДФ 14.1:2.4-95(2004)	
8	Фосфаты	1,6	0,17		0,20	ПНДФ 14.1:2.112-97 (2011)	
9	Колифаги, БОЕ/100 мл	-	< 1		10	МУК 4.2.671-97	
10	Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	20	2		500	МУК 4.2.671-97	

\* пп.9-10 проводились в Аккредитованном испытательном лабораторном центре Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» № ГСЭН.RU.ЦОА.023.23 ДО 31.10.2016 Г.

\*Протокол КХА без разрешения ИЛ воспроизводить запрещается. \* № протокола соответствует № пробы.

\*ИЛ не несет ответственности за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком.

\*Графа 5 настоящего протокола КХА заполняется по особому требованию Заказчика

\*ГДК: в графе 6 приведены нормативные данные расчетные относительно проекта ГДС предприятия и «Перечня предельно допустимых концентраций(ГДК)

# КоАП РФ

- ▶ **Статья 8.1. Несоблюдение экологических требований при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, выводе из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов капитального строительства влечет предупреждение или наложение административного штрафа**
  - ▶ на граждан в размере от 1 000 рублей до 2 000 рублей;
  - ▶ на должностных лиц- от 2 000 рублей до 5 000 рублей;
  - ▶ на юридических лиц- от 20 000 рублей до 100 000 рублей.



## 5.4. Лицензирование









# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

Субъекты экологического лицензирования	Объекты экологического лицензирования
Росприроднадзор	Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
Федеральное агентство по недропользованию	Недропользование
Управление природных ресурсов Приморского края	
Росприроднадзор	Пользование животным миром
	Объекты животного и растительного мира
Россельхознадзор	Племенное животноводство, семеноводство, содержание и разведение животного мира относящиеся к объектам охоты, водных биологических ресурсов в произвольных условиях и прочее



## Вывод

### **Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования**

Развитие отечественного экологического нормирования идет по следующим направлениям:

- экосистемное нормирование;
- переход от единых нормативов к нормативам, учитывающим особенности состояния окружающей среды в регионах
- нормирование на основе представлений о приемлемом риске;
- нормирование на основе представлений о наилучших доступных технологиях

# Задание для самостоятельной работы:

- ▶ Составьте схему «Лицензирование деятельности в экологической сфере»

Вид лицензируемой деятельности
<ul style="list-style-type: none"><li>• Нормативно-правовая база</li><li>• Лицензирующий орган</li></ul>

Вид лицензируемой деятельности
<ul style="list-style-type: none"><li>• Нормативно-правовая база</li><li>• Лицензирующий орган</li></ul>

Вид лицензируемой деятельности
<ul style="list-style-type: none"><li>• Нормативно-правовая база</li><li>• Лицензирующий орган</li></ul>





# **ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

**Федеральный закон  
от 04.05.2011 года**

**«О лицензировании отдельных видов деятельности»**

**Постановление Правительства Российской Федерации  
от 28 марта 2012 г. N 255**

**«О лицензировании деятельности по обезвреживанию и  
размещению отходов I-IV классов опасности»**

