

Об утверждении Правил разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры

Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 16 сентября 2025 года № 298. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 18 сентября 2025 года № 36874

Примечание ИЗПИ!

Порядок введения в действие см. п. 4.

В соответствии с подпунктом 3) пункта 6 статьи 14 и подпунктом 3) пункта 1 статьи 16 Закона Республики Казахстан "Об аквакультуре" ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Правила разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры.

2. Комитету рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан после его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра сельского хозяйства Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

исполняющий обязанности

Министра сельского хозяйства

Республики Казахстан

А. Бердалин

"СОГЛАСОВАН"

Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство водных
ресурсов и ирригации
Республики Казахстан

Утверждены приказом
исполняющий обязанности
Министра сельского хозяйства
Республики Казахстан
от 16 сентября 2025 года № 298

Правила разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 3) пункта 6 статьи 14 и подпунктом 3) пункта 1 статьи 16 Закона Республики Казахстан "Об аквакультуре" (далее – Закон) и определяют порядок разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры.

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

1) аквакультура – деятельность, связанная с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры;

2) объекты аквакультуры – рыбы, водные моллюски и ракообразные, которые разводятся и (или) содержатся, выращиваются субъектами аквакультуры;

3) рыбоводно-биологическое обоснование в области аквакультуры (далее – биологическое обоснование) – комплекс научно-обоснованных рекомендаций, разработанных в результате исследований и научных данных, оценки текущего состояния и потенциала рыбохозяйственных водоемов и (или) участков, рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов, а также применения технологий, связанных с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры;

4) уполномоченный орган в области аквакультуры (далее – уполномоченный орган) – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в области аквакультуры;

5) субъекты аквакультуры – физические и (или) юридические лица, осуществляющие деятельность, связанную с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры;

6) рыбоводный бассейн – емкость и (или) конструкция, прочно связанные с землей, предназначенные для разведения и (или) содержания, выращивания объектов аквакультуры;

7) рыбоводный пруд – искусственно созданный технологический водоем, предназначенный для разведения и (или) содержания, выращивания объектов аквакультуры, который наполняется водой посредством водохозяйственных и (или) гидротехнических сооружений или иных устройств.

3. Биологическое обоснование разрабатывается в следующих целях:

1) ведения аквакультуры или товарного рыбоводства;

2) определения оптимальных условий и параметров для осуществления аквакультуры;

3) оценки текущего состояния и потенциала рыбохозяйственных водоемов и (или) участков, рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов для применения технологий содержания и выращивания объектов аквакультуры.

Глава 2. Порядок разработки рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры

4. Биологическое обоснование разрабатывается на основании научных исследований юридическими лицами, аккредитованными как субъекты научной и (или) научно-технической деятельности, и (или) автономными организациями образования в соответствии с законодательством Республики Казахстан (далее –научная организация)

Разработка биологического обоснования осуществляется на основании договора, заключаемого между субъектом аквакультуры и научной организацией в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан.

5. Рыбоводно-биологическое обоснование в области аквакультуры разрабатывается для:

1) озерно-товарной хозяйственной деятельности в соответствии со структурой, предусмотренной согласно приложению 1 к настоящим Правилам;

2) садковой хозяйственной деятельности в соответствии со структурой, предусмотренной согласно приложению 2 к настоящим Правилам;

3) прудовой и воспроизводственной хозяйственной деятельности в соответствии со структурой, предусмотренной согласно приложению 3 к настоящим Правилам;

4) индустриальной хозяйственной деятельности в соответствии со структурой, предусмотренной согласно приложению 4 к настоящим Правилам.

6. Биологическое обоснование составляется сроком на 5 (пять) лет.

7. Разработанное субъектом аквакультуры биологическое обоснование представляется на согласование в территориальное подразделение ведомства уполномоченного органа по месту нахождения закрепленного рыбохозяйственного водоема и (или) участка, и (или) земельного участка, и (или) недвижимого имущества на праве частной собственности либо на иных законных основаниях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

Срок рассмотрения биологического обоснования составляет 15 (пятнадцать) календарных дней со дня его регистрации.

По результатам рассмотрения территориальное подразделение ведомства уполномоченного органа принимает решение о согласовании биологического обоснования, либо об отказе в согласовании биологического обоснования, и направляет субъекту аквакультуры соответствующее уведомление. В случае принятия решения об отказе в согласовании биологического обоснования, документ возвращается субъекту аквакультуры.

8. Отказ в согласовании биологического обоснования осуществляется по следующим основаниям:

1) установление недостоверности данных (сведений), содержащихся в биологическом обосновании;

2) несоответствие субъекта аквакультуры и (или) представленных данных (сведений), содержащихся в биологическом обосновании, настоящим Правилам и законодательству Республики Казахстан в области аквакультуры и охраны, воспроизводства и использования животного мира.

Приложение 1
к Правилам разработки
рыбоводно-биологического
обоснования в области
аквакультуры

Структура рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры для ведения озерно-товарной хозяйственной деятельности

1. Титульный лист рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры (далее – биологическое обоснование) содержит полное наименование документа, заказчика и разработчика.

2. Глава 1. Общие сведения, включающая следующую информацию:

- 1) краткое описание проекта;
- 2) основания разработки биологического обоснования.

3. Глава 2. Общая характеристика рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включающая следующую информацию:

1) географическое положение рыбохозяйственного водоема и (или) участка, основание для водопользования;

2) физико-географическая характеристика региона: климат, почва и растительность;

3) морфометрические данные рыбохозяйственного водоема и (или) участка: состояние береговой линии, площадь, наибольшая и преобладающая длина, ширина и глубина, характер дна;

4) наличие гидротехнических сооружений, их состоянии, наличии рыбозащитных устройств, возможности полного или частичного сброса воды, с приложением схемы водоема и плана гидротехнических и рыбозащитных сооружений, а также прилегающих к рыбохозяйственному водоему и (или) участку полей;

5) гидрологический режим водоема: общий уровневый режим, водообмен, водный объем, сработка уровня (с информацией об изменении уровня воды в водоеме от испарения и полива), особенности прохождения весенних паводковых вод;

6) рекомендации для улучшения гидрологического режима (при необходимости).

4. Глава 3. Гидрохимическая характеристика рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включающая следующую информацию:

1) результаты измерения метеорологических показателей: температура воды, прозрачность, мутность;

2) показатели химического состава воды, согласно нижеприведенной таблице:

Наименование точки отбора проб	Наименование показателя	Методика отбора проб и проведения лабораторных анализов*	Единица измерения	Предельно допустимая концентрация **	Фактическая концентрация	Наличие превышения предельно допустимых концентраций , кратность
1	2	3	4	5	6	7
	Хлориды					
	Гидрокарбонаты					
	Сульфаты					
	Кальций					
	Магний					
	Железо					
	Калий					
	Натрий					
	Аммонийный азот					
	Нитриты					
	Нитраты					
	Фосфаты					
	Водородный показатель (рН)					
	Нефтепродукты (при необходимости)					
	Растворенный кислород					
	Общая минерализация					
	Жесткость общая					

* методика отбора и анализа проб в соответствии области аккредитации лаборатории, проводившей испытание;

** предельно допустимая концентрация в соответствии с числовым значением стандартов качества вод по классам качества согласно приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НҚ "Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях";

- 3) оценку влияния превышения концентраций на выращиваемый вид рыб и вывод о пригодности рыбохозяйственного водоема и (или) участка по химическим показателям;
- 4) рекомендации по улучшению экологической обстановки (при необходимости).

5. Глава 4. Анализ состояния кормовой базы, включающая следующую информацию:

- 1) видовой состав естественной кормовой базы: фитопланктона, зоопланктона, бентоса;
- 2) оценку продуктивности рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включая численность и биомассы кормовых организмов, частоту встречаемости кормовых организмов, оценку пищевой ценности, сравнительную динамику по сезонам;
- 3) анализ пригодности кормовой базы;
- 4) оценку накормленности рыб, общего состояния кормовой базы, остаточной биомассы по отдельным компонентам;
- 5) механизм дополнительного (искусственного) кормления: тип корма, производитель, состав, метод кормления, периодичность кормления.

6. Глава 5. Рыбохозяйственная мелиорация, включающая следующую информацию:

- 1) план мелиоративных мероприятий, описание вида проводимой мелиорации: механическая мелиорация, биологическая мелиорация, техническая мелиорация;
- 2) периодичность и условия проведения мелиорации.

7. Глава 6. Анализ состава промысловой ихтиофауны, включающая следующую информацию:

- 1) общую информацию о видовом составе ихтиофауны с указанием: латинского, казахского и русского названия, численности, наличия ценных, редких или охраняемых видов, присутствия хищных или конкурентных видов;
- 2) структуру популяции, размерно-возрастной состав, пространственное распределение по рыбохозяйственному водоему и (или) участку;
- 3) влияние на выращиваемые виды рыб, в том числе наличие потенциально опасных видов (хищников), угрозы болезней и паразитарных заражений от дикой ихтиофауны, кормовую конкуренцию с планируемыми видами;
- 4) рекомендации по регулированию ихтиофауны (частичной или полной замене ихтиофауны, при необходимости).

8. Глава 7. Товарное выращивание рыб, включающая следующую информацию:

- 1) виды рыб, рекомендуемые для выращивания;
- 2) биологическое обоснование выбора видов рыб;
- 3) расчет репродуктивного потенциала рыбохозяйственного водоема и (или) участка;
- 4) план зарыбления молодью рыб, с указанием их количества;
- 5) прогноз планируемого улова;
- 6) сведения о болезнях рыб и их профилактики;

- 7) выбор и обоснование метода эксплуатации рыбохозяйственного водоема и (или) участка и принимаемого метода выращивания намеченных видов рыб;
- 8) расчет проектной мощности рыбохозяйственного водоема и (или) участка.
9. Глава 8. Заключительные положения, включающая следующую информацию:
 - 1) описание форс-мажорных ситуаций;
 - 2) вывод о целесообразности и допустимости ведения озерно-товарной хозяйственной деятельности на рыбохозяйственном водоеме и (или) участке.

Приложение 2
к Правилам разработки
рыбоводно-биологического
обоснования в области
аквакультуры

Структура рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры для ведения садковой хозяйственной деятельности

1. Титульный лист рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры (далее – биологическое обоснование) содержит полное наименование документа, заказчика и разработчика.

2. Глава 1. Общие сведения, включающая следующую информацию:

- 1) краткое описание проекта;
- 2) основания разработки биологического обоснования.

3. Глава 2. Общая характеристика рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включающая следующую информацию:

- 1) географическое положение рыбохозяйственного водоема и (или) участка, основание для водопользования;
- 2) физико-географическую характеристику региона: климат, почва и растительность ;
- 3) морфометрические данные рыбохозяйственного водоема и (или) участка: состояние береговой линии, площадь, наибольшая и преобладающая длина, ширина и глубина, характер дна;

4) гидрологический режим водоема: общий уровневый режим, водообмен, водный объем, сработка уровня (с информацией об изменении уровня воды в водоеме от испарения и полива), особенности прохождения весенних паводковых вод.

4. Глава 3. Гидрохимическая характеристика рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включающая следующую информацию:

- 1) результаты измерения метеорологических показателей: температуру воды, прозрачность, мутность;
- 2) показатели химического состава воды, согласно нижеприведенной таблице:

		Методика отбора проб и		Предельно допустимая		Наличие превышения предельно
--	--	---------------------------	--	-------------------------	--	------------------------------------

Наименование точки отбора проб	Наименование показателя	проведения лабораторных анализов*	Единица измерения	концентрация **	Фактическая концентрация	допустимых концентраций , кратность
1	2	3	4	5	6	7
	Хлориды					
	Гидрокарбонаты					
	Сульфаты					
	Кальций					
	Магний					
	Железо					
	Калий					
	Натрий					
	Аммонийный азот					
	Нитриты					
	Нитраты					
	Фосфаты					
	Водородный показатель (рН)					
	Нефтепродукты (при необходимости)					
	Растворенный кислород					
	Общая минерализация					
	Жесткость общая					

* методика отбора и анализа проб в соответствии области аккредитации лаборатории, проводившей испытание;

** предельно допустимая концентрация в соответствии с числовым значением стандартов качества вод по классам качества согласно приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НҚ "Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях";

3) оценку влияния превышения концентраций на выращиваемые виды рыб и вывод о пригодности рыбохозяйственного водоема и (или) участка по химическим показателям;

4) рекомендации по улучшению экологической обстановки, при необходимости.

5. Глава 4. Анализ состояния кормовой базы, включающая следующую информацию:

- 1) видовой состав естественной кормовой базы: фитопланктона, зоопланктона, бентоса;
- 2) оценку продуктивности рыбохозяйственного водоема и (или) участка, включая численность и биомассы кормовых организмов, частоту встречаемости кормовых организмов, оценку пищевой ценности, сравнительную динамику по сезонам;
- 3) анализ пригодности кормовой базы;
- 4) оценку накормленности рыб, общего состояния кормовой базы, остаточной биомассы по отдельным компонентам;
- 5) механизм дополнительного (искусственного) кормления: тип корма, производитель, состав, метод кормления, периодичность кормления.

6. Глава 5. Рыбохозяйственная мелиорация, включающая следующую информацию:

- 1) план мелиоративных мероприятий, описание вида проводимой мелиорации: механическая мелиорация, биологическая мелиорация, техническая мелиорация;
- 2) периодичность и условия проведения мелиорации.

7. Глава 6. Анализ состава промысловой ихтиофауны, включающая следующую информацию:

- 1) общую информацию о видовом составе ихтиофауны с указанием: латинского, казахского и русского названия, численности, наличия ценных, редких или охраняемых видов, присутствия хищных или конкурентных видов;
- 2) структуру популяции, размерно-возрастной состав, пространственное распределение по рыбохозяйственному водоему и (или) участку;
- 3) влияние на выращиваемую рыбу, в том числе наличие потенциально опасных видов (хищников), угрозы болезней и паразитарных заражений от дикой ихтиофауны, кормовую конкуренцию с планируемыми видами.

8. Глава 7. Технология ведения садковой хозяйственной деятельности, включающая следующую информацию:

- 1) описание типа садков, количества садков;
- 2) описание конструкции: размер, форму, глубину, объем, материал;
- 3) рекомендуемую схему расстановки в водоеме и (или) участке садков, расстояние между садками;
- 4) рекомендации по качеству сетки и размеру ячейки в зависимости от разводимых рыб;
- 5) рекомендации по защите от хищников и биообрастания;
- 6) рекомендации по уходу и обслуживанию садков: удаление остатков корма и отходов, очистка садков.

9. Глава 8. Товарное выращивание рыб, включающая следующую информацию:

- 1) технологию товарного выращивания рыб в садках: название выращиваемого вида, возрастную группу, срок выращивания;
- 2) биологическое обоснование выбора вида выращиваемых рыб;
- 3) план выращивания: количество, плотность посадки, сроки содержания;
- 4) планируемую продукцию на выходе;
- 5) анализ состава ремонтно-маточного поголовья, расчет возможной мощности собственного воспроизводства;
- 6) мероприятия по профилактике болезней и карантину;
- 7) расчет проектной мощности хозяйства.

10. Глава 9. Заключительная часть, включающая следующую информацию:

- 1) описание форс-мажорных ситуаций;
- 2) обобщенный вывод о целесообразности и допустимости ведения садковой хозяйственной деятельности на водоеме и (или) участке.

Приложение 3
к Правилам разработки
рыбоводно-биологического
обоснования в области
аквакультуры

Структура рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры для ведения прудовой и воспроизводственной хозяйственной деятельности

1. Титульный лист рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры (далее – биологическое обоснование) содержит полное наименование документа, заказчика и разработчика.

2. Глава 1. Общие сведения, включающая следующую информацию:

- 1) краткое описание проекта;
- 2) основания разработки биологического обоснования.

3. Глава 2. Товарное выращивание объектов в рыбоводных прудах и (или) бассейнах, включающая следующую информацию:

- 1) характеристику выращиваемого объекта аквакультуры;
- 2) метод выращивания объекта аквакультуры;
- 3) план выращивания: количество, плотность посадки, сроки содержания;
- 4) планируемую продукцию на выходе;
- 5) анализ состава ремонтно-маточного поголовья, расчет возможной мощности собственного воспроизводства;
- 6) мероприятия по профилактике болезней и карантину.

4. Глава 3. Технология кормления, включающая следующую информацию:

- 1) механизм кормления: тип корма, производитель, состав, метод кормления, периодичность кормления;
- 2) потребность в питательных веществах.

5. Глава 4. Общая характеристика пруда и (или) рыбоводного бассейна, включающая следующую информацию:

1) местоположение рыбоводного пруда и (или) рыбоводного бассейна (район, область, координаты);

2) физико–географическую характеристику региона: климат, почва и растительность;

3) морфометрические данные: площадь, длину, ширину и глубину, характер дна рыбоводного пруда;

4) карту-схему расположения рыбоводного пруда и (или) рыбоводного бассейна;

5) режим водообмена и температурные условия;

6) расчет производственной мощности хозяйства.

6. Глава 5. Гидрохимическая характеристика рыбоводного пруда и (или) бассейна и источника водоснабжения, включающая следующую информацию:

1) описание источника водоснабжения;

2) результаты измерения метеорологических показателей: температуру воды, прозрачность, мутность;

3) показатели химического состава воды, согласно нижеприведенной таблице:

Наименование точки отбора проб	Наименование показателя	Методика отбора проб и проведения лабораторных анализов*	Единица измерения	Предельно допустимая концентрация **	Фактическая концентрация	Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность
1	2	3	4	5	6	7
	Хлориды					
	Гидрокарбонаты					
	Сульфаты					
	Кальций					
	Магний					
	Железо					
	Калий					
	Натрий					
	Аммонийный азот					
	Нитриты					
	Нитраты					
	Фосфаты					
	Водородный показатель (рН)					
	Нефтепродукты (при					

	необходимость)					
	Растворенный кислород					
	Общая минерализация					
	Жесткость общая					

* методика отбора и анализа проб в соответствии области аккредитации лаборатории, проводившей испытание;

** предельно допустимая концентрация в соответствии с числовым значением стандартов качества вод по классам качества согласно приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НК "Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях";

4) оценку влияния превышений концентраций на объекты аквакультуры;

5) рекомендации по улучшению экологической обстановки (при необходимости).

7. Глава 6. Рыбохозяйственная мелиорация, включающая следующую информацию:

1) план мелиоративных мероприятий, описание вида проводимой мелиорации: механическая мелиорация, биологическая мелиорация, техническая мелиорация;

2) периодичность и условия проведения мелиорации.

8. Глава 7. Заключительная часть, включающая следующую информацию:

1) описание форс-мажорных ситуаций;

2) обобщенный вывод о целесообразности и допустимости ведения прудовой и (или) воспроизводственной хозяйственной деятельности аквакультуры на данных рыбоводных прудах и (или) бассейнах.

Приложение 4
к Правилам разработки
рыбоводно-биологического
обоснования в области
аквакультуры

Структура рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры для ведения индустриальной хозяйственной деятельности

1. Титульный лист рыбоводно-биологического обоснования в области аквакультуры (далее – биологическое обоснование) содержит полное наименование документа, заказчика и разработчика.

2. Глава 1. Общие сведения, включающая следующую информацию:

1) краткое описание проекта;

2) основания разработки биологического обоснования.

3. Глава 2. Общая характеристика установки замкнутого водоснабжения, включающая следующую информацию:

- 1) местоположение установки замкнутого водоснабжения (далее – УЗВ) (район, область, координаты);
- 2) описание УЗВ: количество бассейнов и их объем, материалы изготовления;
- 3) карту-схему расположения УЗВ.

4. Глава 3. Ведение индустриальной хозяйственной деятельности, включающая следующую информацию:

- 1) характеристику выращиваемого вида объекта аквакультуры в УЗВ: название выращиваемого вида, возрастную группу, срок выращивания;
- 2) рекомендуемый метод выращивания объекта аквакультуры;
- 3) план выращивания: количество, плотность посадки, сроки содержания;
- 4) планируемую продукцию на выходе;
- 5) анализ состава ремонтно-маточного поголовья, расчет возможной мощности собственного воспроизводства;
- 6) режим водообмена и температурные условия;
- 7) мероприятия по профилактике болезней и карантину.

5. Глава 4. Технология кормления, включающая следующую информацию:

- 1) механизм кормления: тип корма, производитель, состав, метод кормления, периодичность кормления;
- 2) потребность в питательных веществах.

6. Глава 5. Гидрохимическая характеристика, включающая следующую информацию:

- 1) описание источника водоснабжения;
- 2) результаты измерения метеорологических показателей: температуру воды, прозрачность, мутность;
- 3) показатели химического состава воды согласно нижеприведенной таблице:

Наименование точки отбора проб	Наименование показателя	Методика отбора проб и проведения лабораторных анализов*	Единица измерения	Предельно допустимая концентрация **	Фактическая концентрация	Наличие превышения предельно допустимых концентраций , кратность
1	2	3	4	5	6	7
	Хлориды					
	Гидрокарбонаты					
	Сульфаты					
	Кальций					
	Магний					
	Железо					

	Калий					
	Натрий					
	Аммонийный азот					
	Нитриты					
	Нитраты					
	Фосфаты					
	Водородный показатель (рН)					
	Нефтепродукты (при необходимости)					
	Растворенный кислород					
	Общая минерализация					
	Жесткость общая					

* методика отбора и анализа проб в соответствии области аккредитации лаборатории, проводившей испытание;

** предельно допустимая концентрация в соответствии с числовым значением стандартов качества вод по классам качества согласно приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НК "Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях";

4) оценку влияния превышений концентраций на объекты аквакультуры;

5) рекомендации по улучшению экологической обстановки (при необходимости).

7. Глава 6. Оценка производственной мощности, включающая следующую информацию:

1) характеристику производственно-технической базы;

2) описание системы фильтрации;

3) расчет производственной мощности хозяйства.

8. Глава 7. Заключительная часть, включающая следующую информацию:

1) рекомендации по технологическому циклу и технологическим процессам УЗВ;

2) рекомендации по ведению индустриальной хозяйственной деятельности.