МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана»
Кафедра биологии, генетики и разведения животных

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Б1.В.06. «Технология рыбы и рыбопродуктов»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
Очная/заочная

Казань – 2025

Составитель: к.б.н., доцент Анисина О.С.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биологии, генетики и разведения животных «15» апреля 2025 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой
к.б.н., доцент Камалдинов И.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» 22. 04. 2025 года (протокол № 1).

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор _____ Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Равилов Р.Х
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Б1.В.06. «Технология рыбы и рыбопродуктов»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	**ОПК- 4.1** Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	***Знать: с***овременные технологии производства рыбы и рыбопродуктов ***Уметь:*** производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий ***Владеть:*** современными методами производства рыбы и рыбопродуктов
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	**ПК-4.1** Реализует технологии производства продукции животноводства	***Знать:*** возможность реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов ***Уметь:*** реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов ***Владеть:*** методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	**ПК-6.1** Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	***Знать :*** возможность реализациитехнологии переработки рыбы и рыбопродуктов ***Уметь:*** реализовывать технологии переработки рыбы и рыбопродуктов ***Владеть:*** методами реализации технологии переработки рыбы и рыбопродуктов

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК- 4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** современные технологии производства рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний о современных технологиях производства рыбы и рыбопродуктов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний о современных технологиях производства рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний о современных технологиях производства рыбы и рыбопродуктов соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о современных технологиях производства рыбы и рыбопродуктов полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий, уровень ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий ниже минимальных требований, с негрубыми ошибками, выполнены задания,	Продемонстрированы умения производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы умения производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий без ошибок и недочетов.

			но не в полном объеме	объеме, но некоторые с недочетами.	
	Владеть: современными методами производства рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть современными методами производства рыбы и рыбопродуктов, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения современными методами производства рыбы и рыбопродуктов с негрубыми ошибками,выполнены задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения современными методами производства рыбы и рыбопродуктов с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки владениясовременными методами производства рыбы и рыбопродуктов без ошибок и недочетов
ПК-4.1 Реализует технологии производства продукции животноводства	***Знать:*** возможность реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний об возможностях реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о возможностях реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний о возможностях реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о возможностях реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов полностью соответствует программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения реализовывать технологии	Продемонстрированы умения реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов	Продемонстрированы умения реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов с негрубыми	Продемонстрированы умения реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов

		производства рыбы и рыбопродуктов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	в минимальном объёме с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	без ошибок и недочетов
	Владеть: методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки владения методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов
ПК-6.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	***Знать:*** возможность реализациитехнологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний о биотехнологических аспектах технологии переработки и хранениярыбы и рыбопродуктов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о биотехнологических аспектах технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов	Уровень знаний об основных принципах биотехнологических аспектов технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о принципах биотехнологических аспектов технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовывать технологии	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы умения обосновать и	Продемонстрированы умения обосновать и применить	Продемонстрированы умения обосновать и

	переработки рыбы и рыбопродуктов	умения обосновать и применить полученные знания при реализации технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	применить полученные знания при реализации технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов имели место грубые ошибки с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	полученные знания при реализации технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	применить полученные знания при реализации технологии переработки и хранения рыбы и рыбопродуктов без ошибок и недочетов
	Владеть: методами реализации технологии переработки рыбы и рыбопродуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть навыками по применению биотехнологических методов при реализации технологии переработки и хранениярыбы и рыбопродуктов, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по применению биотехнологических методов при реализации технологии переработки и хранениярыбы и рыбопродуктов с негрубыми ошибками, выполнены задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач продемонстрировано базовое владение навыками по применению биотехнологических методов при реализации технологии переработки и хранениярыбы и рыбопродуктов с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы навыками по применению биотехнологических методов при реализации технологии переработки и хранениярыбы и рыбопродуктов без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на зачете, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Знать:

Охлажденная рыба подразделяется на сорта

1.Отборный, высший, первый сорт
2.На сорта не подразделяется
3. Высший, первый, второй сорт
4. Первый, второй сорт и нестандартную продукцию

Рыба холодного копчения подразделяется на сорта.

1. Первый, второй сорт
2. Высший, первый, второй сорт
3. Высший, первый сорт
4. На сорта не подразделяется

Мороженая рыба подразделяется на ...

1. Первый, второй сорт
2. Высший, первый, второй сорт
3. Отборный, высший, первый сорт
4. На сорта не подразделяется

Идентификационные показатели сушеной рыбы 1 сорта

1. Поверхность светлая
2. Консистенция хрупкая
3. Консистенция крошащаяся
4. Легкое поражение шашелем

При бездымном копчении

1. процесс копчения замедляется;
2. продолжительность копчения сокращается;
3. повышается качество продукта;
4. увеличивается срок хранения продукта.

Уметь:

Термин «зябренная» рыба означает

1. Рыба, у которой удалены грудные плавники вместе с прилегающей частью брюшка, калтычком и частью внутренностей
2. Рыба, у которой удалена голова с пучком внутренностей
3. Обезглавленная рыба без хвостового плавника
4. Рыба без плавников, плечевых костей и черной пленки

Способ разделки рыбы, именуемый термином «теша»

1. Брюшная часть рыбы, расположенная между жаберными крышками и грудными плавниками
2. Рыба с удаленной брюшной частью, внутренностями и зачищенными сгустками крови
3. Брюшная часть рыбы, отделенная от рыбы срезом от приголовка до анального плавника
4. Часть тушки потрошеной рыбы, отделенная поперечным разрезом

«Филе» рыбы - это ...

1. Половина разрезанной продольно обезглавленной потрошеной рыбы, с удаленными позвоночником, плавниками, черной пленкой
2. Брюшная часть тела рыбы, расположенная между жаберными крышками и грудными плавниками
3. Рыба с удаленными брюшной частью, внутренностями и зачищенными сгустками крови
4. Брюшная часть тела рыбы, отделенная от рыбы срезом от приголовка до анального плавника

«Тушка» рыбы - это ...

1. Обезглавленная рыба, или обезглавленная потрошеная без хвостового плавника
2. Брюшная часть тела рыбы, расположенная между жаберными крышками и грудными плавниками
3. Рыба с удаленными брюшной частью, внутренностями и зачищенными кровяными сгустками
4. Брюшная часть тела рыбы, отделенная от рыбы срезом от приголовка до анального плавника

Что означает термин «калтычок» рыбы?

1. Брюшная часть тела рыбы, расположенная между жаберными крышками и грудными плавниками
2. Брюшная часть рыбы, отделенная от рыбы срезом от приголовка до анального плавника
3. Часть тушки потрошеной рыбы, отделенная поперечным разрезом
4. Рыба, у которой удалены жабры и часть внутренностей

Владеть:

Холодное копчение осуществляется при температуре

1) до 40; 2) 80-170; 3) до 80; 4) -10.

Горячее копчение осуществляется при температуре

1) до 40; 2) 80-170; 3) до 80; 4) -10.

Влажность древесины для копчения рыбы

1) сухая 15-25%; 2) влажная 45-55%;
3) полусухая 25-35%; 4) очень сухая5-15%.

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Знать:

В соответствии зоной обитания выделяют следующие группы рыбы:

1. пресноводные
2. морские
3. прудовые
4. солоноватоводные

Представителями дальневосточных растительноядных рыб являются:

1. белый толстолобик
2. пестрый толстолобик
3 белый амур
4 черный амур

В прудовых и индустриальных хозяйствах выращивают и разводят следующих осетровых рыб:

1. бестер
2. стербел
3. белуга
4. Дональдсона

По физическому состоянию рыбу делят на:

1. питающуюся
2. жирующую
3. жирную
4. тощую
5. преднерестовую
6. отнерестившуюся

Уметь:

Какие виды сушки рыбы вы знаете

1. холодная
2. теплая
3. горячая

4. химическая
5. биологическая

Какие виды копчения рыбы вы знаете

1. холодное
2. теплое
3. горячее
4. химическое
5. бездымное

Какие виды посола рыбы вы знаете

1. холодный
2. стоповый
3. коробочный
4. ящичный
5. инжекционный

Какие виды посола рыбы вы знаете

1. холодный
2. теплый
3. горячий
4. охладженный
5. инжекционный

Владеть:

Преимуществами индустриального выращивания разных видов рыб является:

1. затраты на создание такого хозяйства в несколько раз ниже
2. хозяйство размещают не только в естественных водоемах, но и в водоемах-охладителях ГРЭС и АЭС
3. сроки выращивания рыбы резко сокращаются
4. повышается стоимость реализации рыбы

Дополнительные средства удлинения соков хранения охлажденной рыбы:

1. биомицин
2. формальдегид
3. хлорная известь
4. озон
5. нитрат натрия
6. карболовая кислота

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Знать:

Назовите последовательность этапов превращения белков в процессе созревания соленой рыбы

1. три-, дипептиды, аминокислоты вступают во взаимодействие с продуктами распада и окисления жиров (летучими жирными кислотами, альдегидами, кетонами, перекиси, спиртами) веществами амилолитического распада гликогена (мальтозой, глюкозой) и фосфоролиза глюкозы (фосфодиоксиацетоном, фосфоглицериновым альдегидом, пировиноградной, молочной кислотами и др.).
2. проходит под воздействием пептидгидролаз мышечной ткани. Этот период

характеризуется небольшим накоплением всех небелковых фракций и приводит к преимущественному образованию крупных пептидных фрагментов.

3. характеризуется активно идущим протеолизом под суммарным воздействием ферментов мышечной ткани и внутренностей. Отмечается количественный рост всех азотсодержащих веществ.

Определите последовательность процессов при осциллирующем размораживании с рекуперацией теплоты оттаявшего слоя

1. рыбу выдерживают на воздухе 15 минут.
2. блок рыбы массой 10 кг опускают в воду с температурой 20°С и выдерживают 10 мин.
3. часть рыбы с поверхности блока удаляют

Определите последовательность процессов в рыбе по мере понижения температуры при замораживании

1. прекращение окисления липидов
2. криоденатурация белков
3. прекращение жизнедеятельности микроорганизмов

Уметь:

Установите последовательность операций при горячем копчении рыбы

1. Собственно копчение
2. Подсушивание
3. Пропекание
4. Обвязка
5. Посол

Установите последовательность операций при горячем копчении рыбы из мороженого сырья

1. размораживание
2. прошивка, обвязка или наколка
3. проварка
4. копчение
5. ополаскивание
6. подсушка
7. посол

Установите последовательность операций при горячем копчении рыбы из мороженого сырья

1. совмещенные размораживание и посол
2. прошивка, обвязка или наколка
3. проварка
4. копчение
5. ополаскивание
6. подсушка

Владеть:

Установите последовательность операций технологической схемы производства вяленой рыбы

1. разделка
2. мойка
3. ополаскивание и стекание

4. сортировка
5. вяление
6. посол

4. Тип заданий: установить соответствие
Знать:
Установите соответствие

№	семейство	№ ответа	название
1	**Карповые**	1	калуга
2	**Осетровые**	2	горбуша
3	**Лососевые**	3	белый амур
4	**Окуневые**	4	салака
5	**Сельдевые**	5	судак

Установите соответствие

№	семейство	№ ответа	название
1	**Сельдевые**	1	минтай
2	**Сомовые**	2	сардины
3	**Карповые**	3	клариус
4	**Тресковые**	4	тунец
5	**Скумбриевые**	5	сазан

Уметь:
Установите соответствие

№	Вид переработки	№ ответа	Критерий
1	**Вяленая рыба**	1	Может быть пресной или соленой
2	**Сушеная рыба**	2	В основном используются жирные сорта рыбы
3	**Посол рыбы**	3	Может быть бездымным
4	**Копчение рыбы**	4	Может быть чановым

Установите соответствие

№	Вид переработки	№ ответа	Критерий
1	**Копчение рыбы**	1	Может быть пресной или соленой
2	**Сушеная рыба**	2	В основном используются жирные сорта рыбы
3	**Посол рыбы**	3	Может быть холодным
4	**Вяленая рыба**	4	Может быть охлажденным

Владеть:
Установите соответствие

№	Вид переработки	№ ответа	Характеристика вида переработки
1	Теплый посол	1	посол предварительно подмороженной рыбы в охлажденном помещении.
2	Холодное копчение	2	посол рыбы без охлаждений ее льдом в неохлаждаемых помещениях.
3	Холодный посол	3	Тепловая обработка рыбы в коптильной среде при температуре от 80 до 180ºС до получения специфического вкуса и запаха копчености

4	Горячее копчение	4	Тепловая обработка рыбы и морепродуктов в коптильной среде при температуре не более 40ºС до получения специфического запаха и вкуса копчености

ОТКРЫТОГО ТИПА
ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже
Знать:

Рыба с признаками жизнедеятельности, с естественным движением тела, челюстей и жаберных крышек, плавающая в воде называется _____.

Неумышленная добыча, попавшая в сети называется _____.

Брюшная часть тела рыбы, расположенная между жаберными крышками и грудными плавниками называется _____.

Уметь:

Заморозка, которая лучше сохраняет свойства рыбы, называется _____.

Решето для отделения зерен рыбьей икры от пленок называется _____.

Устройство для образования дыма в коптильных камерах называется_____.

Владеть:

Температура, при которой начинается льдообразование в тканевом соке - это начальная или _____температура.

Температура, при которой происходит полное превращение тканевой влаги в лед - это _____ температура.

2 Тип заданий: ввести ответ в виде цифрового значения

Знать:

При холодном копчении температура при обработке коптильными компонентами не должна превышать _____°С

При горячем копчении температура на основных этапах обработки, в том числе коптильными компонентами, превышает _____°С

При полугорячем копчении диапазон обрабатываемых температур составляет _____°С

Уметь:

Какова массовая доля воды в рыбе горячего копчения в %?

Какова массовая доля воды в рыбе холодного копчения в %?

В течении какого времени (в часах) с момента окончания технологического процесса упакованную рыбу горячего копчения хранят и реализуют при температуре от плюс 2 до минус 2°С?

Владеть:

Какой концентрации (в %) кислота уксусная пищевая используется для изготовления рыб маринованных согласно ГОСТ 1084-2016 Сельдь и сардина тихоокеанская пряного посола и маринованные. Технические условия?

ПК-4.1 Реализует технологии производства продукции животноводства
ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:
1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов
Знать:
К зообентосу (донным водным беспозвоночным) относятся…

1. трубочник;
2. дафния;
3. личинка обыкновенного комара;
4. циклоп.

Желудок хорошо выражен в составе пищеварительного тракта у…
1. серебряного карася;
2. судака;
3. язя;
4. плотвы.

Ктеноидная чешуя свойственна…
1. форели;
2. судаку;
3. обыкновенному сому;
4. осетру.

Стреловидную форму тела имеет…
1. стерлядь;
2. канальный сом;
3. щука;
4. белый амур.

При какой температуре воды зимовального пруда карп перестает питаться?
1. 0,5-1°С;
2. 1,5-2°С;
3. 2,5-3°С;
4. 3,5-4°С.

Уметь:
Карантинно-изоляторные пруды должны располагаться…
1 выше остальных прудов
2 в середине хозяйства
3 сразу за головным прудом
4 ниже остальных прудов
5 на значительном удалении от производственных прудов

В рыбопитомниках отсутствуют пруды…
1. выростные;
2. зимовальные;
3. нерестовые;
4. маточные;
5. нагульные.

К какой группе по назначению прудов относится нагульный пруд?
1. водоснабжающие;
2. карантинные;
3. пруды-садки;
4. производственные.

Каково назначение зимовального пруда?
1. выращивание сеголетка из малька;

2. выращивание малька из личинки;
3. создание условий для размножения рыбы;
4. создание сеголетку возможности превращения в годовика.

Какова планируемая масса двухлетка карпа?
1. 450-500 г
2. 25-30 г
3. 800-1000 г
4. 1000-1200 г

Владеть:
Какая характеристика имеет отношение к зимовальному пруду?

1. площадь не более 1000 кв.метров, глубина около 2 метров, проточность 20 л/сек/га;
2. почва дна нейтральная, дно с мягкой луговой растительностью, проточность 5 л/сек/га;
3. грунт дна не должен содержать много органики, средняя глубина около 2 метров, проточность 15 л/сек/га;
4. обязательны: независимое водоснабжение и проточность не менее 20 л/сек/га.

Интенсивность обмена веществ у рыб сильнее всего зависит от…
1. количества корма;
2. массы тела;
3. скорости течения;
4. температуры воды.

Индивидуальная абсолютная плодовитость может превышать 1 млн. икринок у…
1) щуки;
2) леща;
3) карпа;
4) стерляди.

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов
Знать:
У представителей, этих видов рыб отсутствует желудок:
1. карп
2. плотва
3. горбуша
4. щука

Выделительная система у рыб представлена:
1. туловищными почками
2. мочеточниками
3. мочевым пузырем и мочеиспускательным каналом
4. тазовыми почками

Двоякодышащие рыбы могут дышать с помощью:
1. легкого
2. плавников
3. жабр

4. плавательного пузыря

Устойчивость при движении телу рыб обеспечивают:
1. грудные плавники
2. брюшные плавники
3. спинной плавник
4. анальный плавник

Уметь:

На норму потребления кормов выращиваемой рыбой оказывает влияние:
1. температура воды
2. количество растворенного в воде кислорода
3. масса рыб
4. осадки

Основными требованиями, которые предъявляют к зимовальным прудам, являются:
1. необходима постоянная проточность воды для обеспечения кислородного режима
2. большую часть пруда должно составлять мелководье
3. при спуске воды должно быть полное осушение
4. в грунте дна должно быть минимальное содержание органических веществ

Основными требованиями, которые предъявляют к нерестовым прудам, являются:
1. пруды должны располагаться вдали от дорог и прогонов скота
2. большую часть пруда должно составлять мелководье
3. глубина пруда должна быть около 2 м
4. в грунте дна должно быть минимальное содержание органических веществ

Аэрация воды в хозяйствах бывает
1. биологическая
2. акустическая
3. химическая
4. механическая

Владеть:

Основными факторами, определяющими плотность посадки рыбы в бассейны является:
1. площадь водоема
2. кормление рыбы
3. проточность воды
4. месторасположение водоема

В прудовых хозяйства разного типа используют следующие методы кормления рыб:
1. естественное кормление
2. ручное кормление
3. полуавтоматическое кормление
4. автоматическое кормление

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Знать:

Укажите последовательность расположения органов пищеварительной системы рыб.

1. глотка
2. клоака
3. желудок
4. пищевод
5. толстый отдел кишечника
6. тонкий отдел кишечника

Укажите последовательность стадий развития рыбы

1. зародыш
2. личинка
3. взрослая рыба
4. малек
5. икринка

Укажите последовательность очистки сточных вод

1. физическая
2. механическая
3. химическая
4. биологическая

Уметь:

Укажите последовательность использования прудов в полносистемном тепловодном рыбоводном карповом хозяйстве с двухлетним оборотом.

1. нагульный
2. зимовальный
3. выростной
4. мальковый
5. нерестовый

Укажите последовательность смены объектов питания при развитии рыбы

1. дафнии
2. инфузории
3. хирономиды
4. коловратки

Укажите последовательность возрастных названий рыбы начиная с младшего возраста

1. сеголетка
2. личинка
3. годовик
4. малек
5. двухлетка

Владеть:

Установите последовательность подключения оборудования в технологической линии УЗВ, начиная в бассейна

1 Биологические фильтр
2 Бассейн
3 Механический фильтр
4 Денитрификатор

5 Ультрафиолетовые лампы

4. Тип заданий: установить соответствие
Знать:
Установите соответствие показателей и параметров выращивания теплолюбивых рыб в прудах:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	проточность	1	слабая или стоячая
2	ложе	2	илистое, мягкое
3	температура воды	3	25-30 ºС
4	содержание кислорода в воде	4	4-6 $см^3$/л
5		5	проточная, большое количество ключей

Установите соответствие возрастных периодов жизни рыбы и продолжительность выращивания:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	личинка	1	40-45 суток
2	малек	2	1 месяц
3	сеголетка	3	3 месяца
4		4	2 месяца

Уметь:
Установите соответствие разных категорий прудов и их площади:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	нерестовые	1	10-15 га
2	выростные	2	0,05-1 га
3	зимовальные	3	до 1 га
4	нагульные	4	0,1-0,3 га
5		5	100-150 га

Установите соответствие категории и его характеристики пруда комплексного назначения:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	овражно-балочные запрудные водоемы	1	наполняются грунтовыми водами, водоподачи по каналам и другими водоводами и могут быть созданы на торфяниках и в заброшенных каменистых и песчаных карьерах. Максимальная глубина в ямах от 8-10 до 15 м, берега обрывистые, на ложе могут быть отдельные ямы. Естественного стока воды нет.
2	карьерно-котловинные наливные водоемы	2	наполняются талыми или дождевыми водами, имеют одну плотину. Перепад уровней - от 2-3 до 8-10 м создает

			возможности полного сброса воды и вылова рыбы через рыбоуловитель. Ложе пруда не спланировано, берега зарастают кустарником
3	поименно-лагунные мелководные водоемы	3	строятся на речках и малых реках за счет подпора реки в удобном по ландшафту месте и наполняются водой постоянно. Берега бывают пологие и обрывистые, но как правило, есть одно мелководье в верховьях водоема. Возможность полного или даже частичного сброса воды нет.
4	русловые проточные водоемы	4	относятся водоемы лиманного типа, построенные на поймах и других естественных понижениях суши. Заполнение может происходить за счет ирригационных сбросных и артезианских вод. Максимальная глубина 2-3 м, ложе - пологое, ровное. Естественный сток отсутствует,
		5	наполняются талыми или дождевыми водами, имеют несколько плотин. Перепад уровней - от 2-3 до 8-10 м создает возможности полного сброса воды и вылова рыбы через рыбоуловитель. Ложе пруда не спланировано, берега зарастают кустарником

Владеть:
Установите соответствие рыбоводно-биологические нормативы при зимовке растительноядных рыб:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	плотность посадки сеголетков	1	150-300 тыс.шт./га
2	плотность посадки производителей	2	75-80 %,
3	смена воды	3	10-12 сут
4	выход годовиков	4	7-10 тыс. шт./га.
5	выход старших групп	5	450-500 тыс. шт/га
6		6	85-90%.

ОТКРЫТОГО ТИПА
ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже
Знать:

Аквакультура (рыбоводство), осуществляемая в отношении морских объектов аквакультуры.

Выметывание беспозвоночными, рыбами, земноводными половых продуктов в водную среду с последующим оплодотворением.

Общая масса рыбы, полученная с единицы пруда в течение сезона. Выражают в весовых единицах (килограммы, центнеры, тонны) на один га площади пруда и нормируют по зонам рыбоводства.

Уметь:

Система технических и организационно–хозяйственных мероприятий, направленных на создание благоприятных условий среды обитания рыб и повышение рыбопродуктивности прудов.

Пруд, служащий для нагула товарной (столовой) рыбы. Площадь от 100 га и более, средняя глубина - до 3-4 м.

Явления удушья рыбы и ее гибели при отсутствии или недостаточном количестве в воде растворенного кислорода.

Владеть:

Выведение пруда из эксплуатации не только в зимний, но и в летний период. В этот период ложе пруда хорошо просыхает, ил уплотняется, а органические вещества разлагаются и минерализуются.

Один из методов мелиорации водоемов, внесение по ложу или по воде извести, известковой или доломитной муки. Способствует нейтрализации кислых соединений, минерализации органического вещества, применяется и для дезинфекции водоемов.

2 Тип заданий: ввести ответ в виде цифрового значения

Задача

Знать:

Во время инвентаризации производителей относят к разным классам на основе осмотра и взвешивания.Самцов делят на 2 класса:

1 класс – 5-7 лет, с тягучей густой спермой и хорошим экстерьером;

2 класс – остальные. В резерве.

На какое количество классов делят самок при инвентаризации?

Во время инвентаризации производителей относят к разным классам на основе осмотра и взвешивания.Самок делят на 3 класса:

1 класс – лучшие по массе и экстерьеру, 6-8 лет, с хорошо выраженными половыми признаками. Используются в первую очередь.

2 класс – остальные. Используются во вторую очередь.

3 класс – внешне не отличаются от самцов. Выбраковываются.

На какое количество классов делят самцов при инвентаризации?

При гидрологическом исследовании выростного пруда было обнаружено повышенное содержание органических веществ, pH=4,9. В прибрежной зоне растут хвощ и осока. Следует ли проводить известкование водоема?

Уметь:

В нагульном пруду № 2 рыбоводного тепловодного полносистемного карпового хозяйства было установлено заболевание рыб аэромонозом. По указанию ветеринарного врача надлежит рыбу, не имеющую признаков заболевания реализовать через торговую сеть, рыбу с клиническими признаками заболевания после проваривания использовать на корм свиньям, трупы погибших рыб обеззараживают 20% раствором хлорной извести и зарыть на глубине не менее 1,5 м, ложе пруда продезинфицировать негашеной известью. Какое количество центнеров негашеной извести необходимо внести на 1 га ложа пруда?

В нагульном пруду № 1 рыбоводного тепловодного полносистемного карпового хозяйства было установлено заболевание рыб аэромонозом. По указанию ветеринарного

врача надлежитрыбу, не имеющую признаков заболевания реализовать через торговую сеть, рыбу с клиническими признаками заболевания после проваривания использовать на корм свиньям, трупы погибших рыб обеззараживают 20% раствором хлорной извести и зарыть на глубине не менее 1,5 м, ложе пруда продезинфицировать хлорной известью. Какое количество центнеров хлорной извести необходимо внести на 1 га ложа пруда?

Какой кормовой коэффициент будет у кормовой смеси, состоящей из 80% ячменя с кормовым коэффициентом 5 и 20% кровяной муки с кормовым коэффициентом 2?

Владеть:

В хозяйстве решено выращивать столового карпа-двухлетка из покупаемого в рыбопитомнике годовика, используя естественную рыбопродуктивность прудов. Для выращивания карпа будет использован спускной русловойпруд площадью 10 га (Г) с рыбопродуктивностью 200 кг/га (П) и выходом двухлеток 85% (Р). Масса годовиков при посадке 30 г (в), планируемая индивидуальная масса двухлетков к осени 500 г (В).

Определите сколько посадочного материала (годовиков, штук) следует купить в рыбопитомнике весной.

ПК-6.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства

ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Знать:

Наиболее опасные для человека паразитарные болезни рыб

1. Дифиллоботриоз и описторхоз
2. Циматоа и пиявки
3. Аргулюс и нематоды
4. Цестоды и скребни

Основное отличие посола от маринования заключается в том, что при маринировании добавляют:

1. пряности
2. сахар
3. соль
4. пищевую кислоту

Глазирование рыбы производят для:

1. увеличения массы
2. защиты от обезвоживания и окисления
3. облегчения дальнейшей переработки
4. повышения товарного вида

Классификация рыбных консервов по типу заливки

1. в желе, в масле, в томатном соусе
2. натуральные, в масле, в томатном соусе
3. натуральные, в желе, в масле
4. в желе, в масле

Является ли доброкачественной рыба, находящаяся в состоянии посмертного окоченения?

1. Да
2. Нет
3. Только после термической обработки
4. Только после посола

Уметь:

Причина появления у копченой рыбы дефекта «белобочка»

1. Соприкосновение одной рыбы с другой
2. Нарушение температурного режима копчения
3. Повышенная соленость рыбы
4. Продолжительная отмочка рыбы перед копчением

Дефект «вздутость кожи» у рыбы горячего копчения появляется в результате

1. Превышения допустимого режима температуры копчения
2. Соприкосновения языков пламени с рыбой
3. Высокой влажности дыма
4. Недостаточной пропеченности мяса рыбы

Дефект «ржавчина» у вяленой рыбы возникает в результате

1. При использовании несоленого сырья
2. При использовании сырья, подвергшегося микробиологической порче
3. При использовании сырья с использованным сроком хранения
4. При нарушении режима обезвоживания рыбы

Дефект «фуксин» у соленой рыбы возникает в результате

1. Развития в рыбе солелюбивых (галофильных) бактерий
2. Продолжительного хранения рыбы-сырца без посола
3. Недостаточной концентрации соли в тузлуке при посоле
4. Денатурации белков в тушке рыбы

Признаки проявления дефекта «струвит» в рыбных консервах

1. Наличие видимых кристаллов фосфорно-аммонийно-магниевой соли
2. Деформация крышки банки консервов в виде уголков у закаточного шва
3. Наличие привкуса металла
4. Помутнение бульона консервов

Владеть:

Продукты горячего копчения хранятся

1 не более 7 дней; 2) не более 3 суток;
3) до 1 месяца; 4) до 2 месяцев.

Соленость продуктов горячего копчения составляет

1) 1-3%; 2) 5-12%; 3) 12-15%; 4) 3-8%.

Продукты холодного копчения содержат влаги

1) 45-60%; 2) 60-70%; 3) 75-80%; 4) 35-45%.

2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Знать:

Какие виды рыб содержат более 5% жира и относятся к жирным

1. треска
2. сельдь
3. сардины
4. хек
5. скумбрия
6. минтай

Какие виды рыб относятся к тощим

1. треска
2. сельдь
3. сардины
4. хек
5. скумбрия
6. минтай

Какие органы рыб относятся к съедобным
1. печень
2. почки
3. семенники
4. яичники
5. органы дыхания

На какие части, имеющие разную пищевую ценность, разделывают рыб ценных пород
1. голова
2. вырост
3. хвостовой плавник
4. спинной плавник
5. тело
6. приголовок

Уметь:
Пороки соленой рыбы
1. скисание
2. белобочка
3. просырь
4. фуксин
5. сырость
6. ожог (коагуляция белков поверхностного слоя)

Пороки рыбы горячего копчения
1. скисание
2. белобочка
3. просырь
4. рапа
5. сырость
6. солевой ожог

Пороки рыбы холодного копчения
1. скисание
2. белобочка
3. подпаривание

4. рапа
5. сырость
6. солевой ожог

Пороки мороженой рыбы
1. высыхание
2. белобочка
3. студенистость
4. рапа
5. сырость
6. известковое состояние

Владеть:
Какие факторы увеличивают продолжительность посола
1. крупные кристаллы соли
2. мелкие кристаллы соли
3. наличие солей кальция и магния
4. высокая температура
5. жирная рыба
6. сухой посол
7. мокрый посол

Какие факторы уменьшают продолжительность посола
1. крупные кристаллы соли
2. мелкие кристаллы соли
3. наличие солей кальция и магния
4. высокая температура
5. жирная рыба
6. сухой посол
7. мокрый посол

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Знать:

Установите последовательность операций при холодном копчении рыбы из соленого полуфабриката
1. выравнивание
2. обвязка
3. копчение
4. отмачивание
5. промывка
6. провяливание

Установите последовательность операций при холодном копчении рыбы из мороженого сырья
1. размораживание
2. посол
3. отмачивание или промывка
4. копчение
5. разделка
6. выравнивание
7. провяливание

Установите последовательность операций при холодном копчении рыбы из мороженого сырья

1. разделка
2. промывка
3. копчение
4. размораживание и совмещенный посол
5. выравнивание
6. подсушка или провяливание

Уметь:

Определите порядок расположения оборудования в линии производства рыбы горячего копчения

1. машину для сортировки рыбы, снабженную накопителями и конвейером отходов,
2. рыборазделочную машину
3. трехсекционное комбинированное коптильное устройство
4. бассейн для размораживания рыбы с наклонным ленточным транспортером
5. операционный стол для насадки и размещения рыбы на носителях (прошивка, обвязка, наколка и т.п.)
6. посолочную машину

Определите порядок расположения оборудования в линия производства рыбы горячего копчения

1. рыборазделочную машину
2. камера для охлаждения, снабженная вентилятором
3. посолочную машину
4. камера для копчения рыбы, снабженная дозатором древесины, смесителем, дымогенератором и вентилятором
5. операционный стол для насадки и размещения рыбы на носителях (прошивка, обвязка, наколка и т.п.)
6. камера для подсушки и проварки рыбы с парогенератором для получения перегретого пара,

Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом включает следующие операции:

1. размораживание
2. срезание плавников
3. удаление голов
4. упаковка, маркировка, хранение и транспортировка
5. фиксация в охлажденном рассоле
6. отделение от чешуи
7. потрошение и промывание

Владеть:

В крупных цехах процессы обработки рыбы с костным скелетом осуществляются на поточных механизированных линиях в следующем порядке:

1. чешуеочистительная машина типа РО-1М
2. плавникорезка
3. конвейер ленточный разделочный с рабочими местами для потрошения и промывания

рыбы
4. ванны для дефростации рыбы.
5. головоотсекающая машина
6. чан для фиксации (охлаждения) рыбы в 18%-ном растворе поваренной соли с температурой — 4…- 6°С в течение 5-10 мин.

4. Тип заданий: установить соответствие
Знать:
Установите соответствие

№	Форма тела рыбы	№ ответа	Характеристика формы тела
1	**Торпедовидный**	1	тело удлиненное, сжато с боков, примерно одинаковой высоты; хвост сильный, голова заострена, спинной плавник сдвинут сильно назад. Эти рыбы продолжительных плаваний не совершают, но на небольшом расстоянии развивают огромную скорость, набрасываясь на добычу.
2	**Стреловидный**	2	тело сплющено в дорсовентральном направлении (сверху вниз). Обычно двигаются мало, живут у дна
3	**Плоский**	3	тело высокое, сжатое с боков
4	**Сплющенный.**	4	Тело рыб хорошо обтекаемо, немного сжато с боков и утончается к хвосту. Рыбы приспособлены к быстрому длительному плаванию в толще воды. Это наилучшие пловцы, совершающие продолжительные миграции к местам нагула и к местам икрометания (нерестилищам)

Установите соответствие

№	Название рыбы	№ ответа	Черты строения
1	**щука**	1	имеет тарпедовидную форму тела
2	**тунец**	2	на теле имеются 5 рядов жучек
3	**стерлядь**	3	имеет жировой плавник
4	**лосось**	4	имеет плакоидную чешую
5	**акула**	5	имеет стреловидную форму тела

Уметь:

Установите соответствие

№	Название вида разделки рыбы	№ ответа	Характер разделки рыбы
1	**Пласт с головой**	1	рыба, у которой удалены голова, внутренности, икра или молоки удалены; тонкая брюшная часть срезана по прямой линии от головного среза и далее анального отверстия; хвостовой плавник удален вместе с прихвостовой частью на расстоянии не более 3 см от основания средних лучей; сгустки крови и черная пленка могут быть оставлены.

2	**Полупласт**	2	разделка, при которой рыбу разрезают от правого глаза вдоль позвоночника до хвостового плавника. Внутренности из рыбы удаляют (икра и молоки могут быть оставлены), сгустки крови зачищают.
3	**Тушка**	3	рыба, разрезанная вдоль позвоночника до хвостового плавника с рассечением верхней части головы пополам; внутренности из рыбы удаляют, сгустки крови зачищают, вдоль мясистых частей с внутренней стороны иногда делают по одному продольному надрезу, без повреждения кожи.
4	**Обезжабривание**	4	это рыба с удаленными до посола грудными плавниками и частью внутренностей; жабры, икра или молоки могут быть оставлены.
5	**Зябрение**	5	удаление жабр и прилегающих к ним внутренностей.

Установите соответствие

№	Название вида разделки рыбы	№ ответа	Характер разделки рыбы
1	**Пласт с головой**	1	брюшная часть рыбы в целом виде или в виде двух продольных половинок.
2	**Теша**	2	рыба, разрезанная вдоль позвоночника до хвостового плавника с рассечением верхней части головы пополам; внутренности из рыбы удаляют, сгустки крови зачищают.
3	**Зябреная**	3	это рыба с удаленными до посола грудными плавниками и частью внутренностей; жабры, икра или молоки могут быть оставлены.
4	**Спинка (балык, балычок, спинка-балычок)**	4	рыба, разрезанная по спине вдоль позво-ночника на две продольные половины; плечевые и реберные кости оставлены; голова, позвоночник, внутренности и плавники (кроме хвостового) удалены; сгустки крови зачищены; брюшная часть может быть удалена.
5	**Боковник**	5	разделка, при которой у рыбы удаляют брюшную часть на 0,5—1 см ниже позвоночника и спинные плавники; остатки внутренностей и сгустки крови зачищены.

Владеть:

Установите соответствие классификации посола рыбы и способов:

№	Показатель	№ ответа	Критерий
1	по состоянию консерванта	1	сухой, мокрый, смешанный
2	от температурных условий	2	теплый, охлажденный и холодный

3	от вида посольной емкости	3	чановый, бочковый, баночный, ящичный, контейнерный, чердачный или стоповый
4	по продолжительности контакта рыбы с солью	4	законченный и прерванный
5	по крепости	5	насыщенный и ненасыщенный
		6	сухой, высушенный, увлажненный, смешанный

1.Тип заданий: дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Знать:

Икра осетровых и частиковых рыб в плёнке, а также сама такая плёнка называется _____.

Соляной раствор, который используют для засолки рыбы называется _____.

Способ консервирования рыбы поваренной солью и кислотой (чаще уксусной) с применением пряностей (перца, корицы, лаврового листа и т.д.) и прочих пищевых добавок (овощей, масла, сахара) называется _____.

Уметь:

Дефект рыбных консервов и пресервов в виде беловатых полупрозрачных кристаллов фосфорно-аммонийно-магниевой соли называется _____.

Дефект рыбных консервов [пресервов] в виде выпуклости донышка и крышки банки, не исчезающей после надавливания, называется _____.

Дефект рыбных консервов в виде выпуклости донышка или крышки банки, исчезающей при надавливании на крышку или донышко и возникающей на донышке или крышке банки с характерным хлопающим звуком, называется _____.

Владеть:

Тепловая обработка рыбы в коптильной среде при температуре от 80 до 180ºС до получения специфического вкуса и запаха копчености называется _____.

Тепловая обработка рыбы и морепродуктов в коптильной среде при температуре не более 40ºС до получения специфического запаха и вкуса копчености называется _____.

ОТКРЫТОГО ТИПА

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

2 Тип заданий: ввести ответ в виде цифрового значения

Знать:

Согласно ГОСТ 814-2019 Рыба охлажденная. Технические условия, охлажденная рыба -это рыба, подвергнутая процессу охлаждения до температуры в толще продукта _____°С и ниже, не достигая температуры замерзания тканевого сока.

Микробиологическая обсеменённость рыбы при горячем копчении не должна составлять клеток в 1 г более _____.

Микробиологическая обсеменённость рыбы при горячем копчении не должна составлять клеток в 1 г более _____.

Уметь:

Охлажденную рыбу аквакультуры, упакованную без льда, хранят при температуре не выше _____ºС не более 2 сут. (ГОСТ 814-2019 Рыба охлажденная. Технические условия).

Замороженную соленую рыбу хранят при температуре не ниже минус 18С ГОСТ 7448-2021 Рыба соленая. Технические условия

Хранят мороженую рыбу при температуре не выше минус ____ ºС (ГОСТ 32366-2013 Рыба мороженая. Технические условия)

Владеть:

Замораживание рыбы это технологический процесс понижения температуры рыбы ниже криоскопической, сопровождаемый льдообразованием, до достижения температуры в теле рыбы или толще блока не выше минус ____ºС (ГОСТ 32366-2013 Рыба мороженая. Технические условия)

3.2 Типовые вопросы

ОПК- 4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

1. Наружное строение рыбы. Форма тела и размер рыб.
2. Внутренне строение рыбы.
3. Основные виды холодолюбивых рыб, разводимые в прудах, их характеристика.
4. Основные виды теплолюбивых рыб, разводимые в прудах, их характеристика.
5. Рыбы как сырьё для промышленности.
6. Организация рыбоводного хозяйства. Типы, системы, обороты рыбоводных хозяйств.
7. Классификация и характеристика промысловых рыб.
8. Понятие о неполносистемном и полносистемном рыбоводном хозяйстве.
9. Система прудов в полносистемном рыбоводном хозяйстве.
10. Назначение и характеристика зимовальных прудов.
11. Назначение и характеристика нерестовых прудов.
12. Назначение и характеристика выростных прудов.
13. Назначение и характеристика нагульных прудов.
14. Гидротехнические сооружения карповых рыбоводных прудов.
15. Естественная рыбопродуктивность; условия, от которых зависит ее величина.
16. Подготовка нерестовых прудов к нересту. Нерест карпа.
17. Пересадка мальков в выростные пруды. Техника пересадки, сроки.
18. Зимование сеголетков; зависимость зимостойкости от внешних условий и состояния рыбы
19. Зарыбление нагульных прудов. Расчет посадки в нагульные пруды.
20. Экстенсивное и интенсивное рыбоводные хозяйства, их отличия.

ПК-4.1 Реализует технологии производства продукции животноводства

21. Методы интенсификации производства рыбы: мелиорация рыбоводных прудов.
22. Методы интенсификации производства рыбы: кормление рыбы.
23. Гидрохимические нормативы, аэрация прудов.
24. Методы интенсификации производства рыбы: удобрение прудов;
25. Методы интенсификации производства рыбы: племенная работа в рыбоводстве.
26. Заготовка и хранение гидробионтов.
27. Заготовка живой рыбы и рыбы-сырца.
28. Способы и средства транспортировки живой рыбы.
29. Криогенные способы обработки гидробионтов: замораживание рыбы.
30. Криогенные способы обработки гидробионтов: охлаждение рыбы.
31. Способы размораживания рыбы.
32. Сухой, тузлучный, смешанный посол.
33. Классификация видов посола в зависимости от температурного режима.
34. Классификация видов посола в зависимости от используемой тары.

35. Маринование рыбы.
36. Технология производства вяленых рыбопродуктов.
37. Технология производства сушеных рыбопродуктов.
38. Горячее копчение рыбы.
39. Холодное копчение рыбы.
40. Копчение рыбы. Классификация видов копчения

ПК-6.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства

41. Коптильные жидкости и способы их использования.
42. Копчение рыбы. Оборудование для копчения рыбы.
43. Консервирование рыбы солью. Пряный посол.
44. Пищевая ценность рыбы.
45. Современное состояние и перспективы развития переработки рыбы.
46. Технология продуктов из икры рыб.
47. Общие процессы производства рыбных консервов.
48. Контроль качества рыбных консервов.
49. Ассортимент и особенности рыбных консервов.
50. Цели и способы разделки рыбы.
51. Расценка рыбы.
52. Исследование физических свойств и массового состава рыбы
53. Биологическая характеристика объектов разведения в прудовом рыбоводстве.
54. Расчет посадки карпа при использовании естественной рыбопродуктивности водоема.
55. Применение уплотненной посадки рыбы в нагульные пруды при ее кормлении.
56. Поваренная соль: характеристика, классификация.
57. Соленая и маринованная рыба. Определение качества по ГОСТ.
58. Пороки соленой рыбы.
59. Пороки сушеной и вяленой рыбы.
60. Технология сушеной рыбы: естественный и искусственный способ сушки рыбы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Оценка	Характеристика ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов

Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).