

Компонент ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
(профиль «Технологии обработки водных биологических ресурсов на судах  
и береговых предприятиях»)

наименование ОПОП

Б1.О.15

шифр дисциплины

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины  
(модуля)

**Введение в технологию продуктов питания животного  
происхождения**

---

Разработчики:

Петров Б.Ф.

ФИО

профессор

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень, звание

Корчунов В.В.

ФИО

доцент

должность

канд.техн.наук

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Технологий пищевых производств

наименование кафедры

протокол № 8 от «01» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой ТПП



подпись

В.А. Гроховский

ФИО

Мурманск

2022

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ИД-1 ОПК-3 Владеет необходимыми знаниями в области инженерных процессов.  ИД-2ОПК-3 Применяет знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия технологического потока, технологического цикла, технологической схемы производства;</li> <li>– изменения, происходящие в сырье и полуфабрикатах в ходе основных технологических процессов;</li> <li>– виды сырья животного происхождения, используемые для производства продуктов питания;</li> <li>– основные сведения о технологиях переработки сырья животного происхождения;</li> <li>– перспективы применения малоотходных производств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять наиболее рациональные направления переработки сырья животного происхождения;</li> <li>– составлять схемы технологических потоков производства продукции из сырья животного происхождения;</li> <li>– производить расчет энергетической ценности готового продукта;</li> <li>– составлять продуктовый расчет расхода сырья, отходов, потерь и выхода готовой продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками</li> <li>– реализации основных технологических операций по производству продукции из сырья животного происхождения;</li> <li>– работы с технической документацией, регламентирующей технологии производства продукции из сырья животного происхождения;</li> <li>– работы с нормативными документами, определяющими требования к качеству готовой продукции из сырья животного происхождения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект заданий для выполнения практических работ</li> <li>- тестовые задания;</li> <li>- типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы.</li> </ul>	Результаты текущего контроля

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы, отсутствие необходимости в уточняющих вопросах или ответы на единичные уточняющие вопросы без каких бы то ни было затруднений.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. При защите получен ответ на базовом уровне, но при ответе на уточняющие вопросы достигнут более высокий уровень ИЛИ имелись не принципиальные неточности при ответе на вопрос.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. При защите был предоставлен неточный или недостаточный ответ ИЛИ потребовалось большое количество уточняющих вопросов для получения базового ответа ИЛИ обучающийся давал механически заученный ответ без понимания части его смысла, что было выявлено в ходе уточняющих вопросов, и только после них суть ответа стала понятна обучающемуся
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено ИЛИ при защите работы не было дано правильного ответа ни на основной вопрос, ни на уточняющие ИЛИ

	несмотря на уточняющие вопросы, обучающий не смог понять суть ответа на основной (основные) вопрос(ы) при защите работ.
--	---

### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовый вариант тестового задания:

***Что такое «технология»?***

**Наука о способах и средствах переработки материала**

Совокупность операций, направленных на консервирование сырья

Наука, изучающая состав и свойства готовой продукции

Комплекс оборудования, работающего по принципу разделения технологического процесса на последовательные взаимосвязанные операции

***Что такое технологический процесс?***

**Совокупность последовательных действий для достижения определённого результата**

Комплекс оборудования непрерывного действия

Все процессы тепловой обработки

Данное понятие не имеет строгого определения

***Что понимают под охлажденной рыбной продукцией?***

**Продукция, в которой температура понижена до криоскопической, но не ниже**

Продукция с температурой в центре не выше минус 18 °С

Продукция с температурой в центре не выше минус 5 °С

Продукция с температурой от минус 1 до минус 5 °С

***Выберите классификацию посола по составу солевой смеси.***

**Простой, пряный, маринованный, специальный**

Сухой, мокрый (тузлучный), смешанный

Слабый, средний, крепкий

***Отметьте виды икры из осетровых рыб.***

Зернистая

Зернистая пастеризованная

Паюсная

Ястычная

Имитированная

***Отметьте жиросодержащее сырьё для производства медицинского и пищевого рыбного жира.***

Печень трески атлантической

Печень макруруса тупорылого

Печень акулы колючей

Покровное сало усатых китов

Туловищный жир кашалота

***Какое сырьё используют для изготовления кормовой рыбной муки?***

Рыбу со значительными механическими повреждениями

Отходы от разделки рыбы

## Малоценные виды рыб

Рыбное сырье с признаками гнилостного разложения

*Отметьте пищевую продукцию из мясного сырья.*

Паштеты, студни, зельцы

Мясосодержащие кулинарные изделия

Мясорастительные консервы

Изделия из мяса птицы

Соевое мясо

*Отметьте показатели качества молока.*

Кислотность

СОМО

Плотность

Проба на тиаминазу

Содержание гистамина

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

### 3.3. Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

1. Составить технологическую схему производства
2. Составить продуктовый расчёт для данного производства
3. Записать химический состав сырья
4. Рассчитать химический состав готовой продукции
5. Рассчитать энергетическую ценность (калорийность) продукта

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.



4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания.

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
1	Что такое выход продукции? <b>А. Отношение массы готового продукта (полуфабриката), полученного после производства, к массе сырья (полуфабриката), поступившего в производство</b> Б. Отношение массы потерь к массе сырья (полуфабриката), поступившего в производство (на данную операцию)

	<p>В. Отношение массы сырья (полуфабриката), поступившего в производство к массе готового продукта (полуфабриката), полученного после производства</p> <p>Г. Отношение массы отходов к массе потерь</p>
2	<p>Какие из перечисленных соединений учитываются при расчете энергетической ценности мяса рыбы?</p> <p><b>А. Белки</b></p> <p><b>Б. Жиры</b></p> <p>В. Углеводы</p> <p>Г. Минеральные вещества</p> <p>Д. Вода</p>
3	<p>Что понимают под мороженой рыбной продукцией?</p> <p><b>А. Продукция с температурой в центре не выше минус 18 °С</b></p> <p>Б. Продукция, в которой температура понижена до криоскопической, но не ниже</p> <p>В. Продукция с температурой в центре не выше минус 5 °С</p> <p>Г. Продукция с температурой от минус 1 до минус 5 °С</p>
4	<p>Выберите классификацию посола по степени насыщения.</p> <p><b>А. Насыщенный, ненасыщенный</b></p> <p>Б. Законченный, прерванный</p> <p>В. Слабый, средний, крепкий</p>
5	<p>Как влияет сушка на пищевую ценность сушеных и вяленых рыбных продуктов?</p> <p><b>А. Повышает</b></p> <p>Б. Снижает</p> <p>В. Не оказывает влияния</p>
6	<p>При какой температуре проводят пастеризацию икры?</p> <p><b>А. 60 °С</b></p> <p>Б. 40 °С</p> <p>В. 100 °С</p>
7	<p>С какой целью капсулируют рыбный жир?</p> <p><b>А. Использование продукта потребителем без отрицательных органолептических восприятий</b></p> <p>Б. Снижения содержания насыщенных жирных кислот</p> <p>В. Увеличения биологической ценности продукта</p> <p>Г. Увеличения срока годности</p>
8	<p>Как меняется биологическая ценность кормовой рыбной муки при изготовлении её прессово-сушильным методом без использования подпрессового бульона?</p> <p><b>А. Уменьшается</b></p> <p>Б. Увеличивается</p> <p>В. Не меняется</p>
9	<p>С какой целью вносится в фарш нитрит натрия?</p> <p><b>А. Сохранение цвета мяса при термообработке</b></p> <p><b>Б. В качестве консерванта</b></p> <p>В. Для улучшения созревания мяса</p> <p>Г. Для улучшения вкусовых свойств готового продукта</p>
10	<p>Что такое нормализация молока?</p> <p><b>А. Доведение жирности молока до требуемой величины</b></p> <p>Б. Доведение содержания белка в молоке до требуемой величины</p> <p>В. Доведение содержания сухих веществ в молоке до требуемой величины</p>