

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета

Л.М. Хорошман

«15» марта 2021 г.

Рабочая программа практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)

Технология рыбы и рыбных продуктов

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители программы практики

Доцент кафедры ТПП, к.т.н.  Благодарова М.В.

Доцент кафедры ТПП, к.б.н.  Ефимова М.В.

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«09» марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«09» марта 2021 г.  Чмыхалова В.Б.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Технология рыбы и рыбных продуктов» проводится:

Очная форма обучения – на 2 курсе в количестве 108 часов / 3 з.е. (2 недели).

Заочная форма обучения – на 3 курсе в количестве 108 часов / 3 з.е. (2 недели).

Целью научно-исследовательской работы обучающихся по очной и заочной форме обучения является подготовка обучающегося к осуществлению фундаментальных и прикладных научных исследований в области технологии продуктов питания животного происхождения как самостоятельно, так и в составе творческих научных коллективов.

Задачи научно-исследовательской работы обучающихся по очной и заочной форме обучения:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формированием чёткого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;
- осуществлением самостоятельной аналитической деятельности;
- формулированием задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
- выбором необходимых методов исследования;
- обработкой полученных результатов, анализом и осмыслением их с учетом имеющихся литературных данных;
- ведением библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование профессиональной компетенции ПК-1: способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

2. ВИД ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

3. СПОСОБЫ, ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ И БАЗЫ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

Способы проведения практики – выездная / стационарная.

Форма проведения практики – дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Место проведения практики: предприятия пищевой и перерабатывающей отраслей агропромышленного комплекса, выпускающая кафедра «Технологии пищевых производств».

Базы практики:

- ГУП «Камчатский комбинат рыбных и пищевых продуктов»;
- ЗАО «Мясокомбинат Елизовский»;
- ФБОР РК имени В.И. Ленина;
- ООО «Камчаттралфлот»;
- выпускающая кафедра «Технологии пищевых производств».

Обучающиеся могут самостоятельно подобрать место практики в соответствии с направленностью (профилем) или местом своей будущей работы, заключив договор с соответствующей организацией или представив от нее ходатайство-заявку на прохождение практики.

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ
С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-1	способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования		Знать: – основные понятия научно-исследовательской работы; – общую схему хода научного исследования; – методы научного познания; – принципы выбора темы научного исследования	3(ПК-1)1 3(ПК-1)2 3(ПК-1)3
		ИД – 2 ПК-1 Умеет применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	Уметь: – применять основные понятия научно-исследовательской работы; – применять логические законы и правила; – работать с литературными источниками	У(ПК-1)1 У(ПК-1)2 У(ПК-1)3
		ИД - 1 ПК-1 Владеет навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	Владеть: – навыками применения понятий научно-исследовательской работы; – навыками применения логических законов и правил; – навыками библиографического поиска литературных источников; – навыками изучения литературы и отбора фактического материала	В(ПК-1)1 В(ПК-1)2 В(ПК-1)3 В(ПК-1)4

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Объем научно-исследовательской работы составляет, в соответствии с учебным планом ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»:

Очная форма обучения – 3 зачетных единиц (108 часов). Продолжительность практики – 2 недели.

Заочная форма обучения – 3 зачетных единиц (108 часов). Продолжительность практики – 2 недели.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тематический план научно-исследовательской работы приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Тематический план прохождения практики

Наименование раздела (этапа) практики и вида учебной деятельности	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	3		
Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по ее прохождению	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Консультация руководителя практики от кафедры	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Прибытие на место практики, в котором она будет проходить	1	Экспертный анализ отчета по практике	–
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	1	Экспертный анализ отчета по практике	–
2. Основной этап	73		
Изучение требований к сырью и материалам	15	Экспертный анализ отчета по практике	Заполнение отчета по практике
Изучение ассортимента продукции	13	Экспертный анализ отчета по практике	Заполнение отчета по практике
Изучение современных технологий производства продукции	15	Экспертный анализ отчета по практике	Заполнение отчета по практике
Изучение показателей качества и безопасности продукции в соот-	15	Экспертный анализ отчета по практике	Заполнение отчета по практике

ветствии с требованиями нормативных документов			
Изучение методов определения качества в соответствии с нормативными документами	15	Экспертный анализ отчета по практике	Заполнение отчета по практике
3. Заключительный этап	32		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным планом	16	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет по практике
Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	16	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет по практике
Защита отчета о практике (дифференцированный зачет)	–	–	Анализ отчета по результатам прохождения практики; анализ результатов защиты отчета о практике и ответов на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения
Всего	108		

Тематический план прохождения практики может корректироваться с учетом особенностей организации – базы практики.

Распределение учебных часов по этапам практики приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение учебных часов по разделам (этапам) практики

Объем научно-исследовательской работы в зачетных единицах / неделях	3 / 2
Продолжительность научно-исследовательской работы в часах	108
Подготовительный этап	3
Основной этап	73
Заключительный этап	32
Вид промежуточной аттестации обучающегося	дифференцированный зачет

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения практики обучающиеся обязаны по мере освоения программы практики систематически работать над составлением отчета. Отчет должен содержать те разделы и вопросы, которые указаны в программе практики.

Структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист (Приложение А);
- задание (Приложение Б);
- содержание;
- введение;
- основная часть (в соответствии с заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Материал отчета должен быть изложен технически грамотно, четко, сжато. Отчет должен быть сброшюрован, иметь обложку.

8.1 Общие правила оформления отчета о практике

Отчет выполняют в соответствии с ГОСТ 2.105 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ».

Текст отчета выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210×297мм) с использованием персонального компьютера.

Текст набирается с помощью персонального компьютера при включенной автоматической проверке правописания.

При переходе на следующую страницу нельзя отрывать одну строку текста от предыдущего абзаца. Начинать на странице одну строку нового абзаца также нельзя, лучше начать новый абзац на следующей странице. Для автоматической реализации данного положения необходимо пользоваться командой «Запрет висячих строк».

При выполнении текста документа с помощью персонального компьютера следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – Times New Roman, начертание – обычное, размер – 14 пт;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал шрифта – обычный, смещение – нет;
- выравнивание – по ширине;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,5 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, определениях применяя шрифты разной гарнитуры. В тексте необходимо приводить ссылки на литературные источники.

Каждый раздел отчета начинают с нового листа, каждый пункт текста с абзаца. Каждый раздел записки начинают с нового листа, каждый пункт текста с абзаца. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы «Введение», «Заключение» и «Список литературы» не нумеруются.

Наименование разделов и подразделов должно соответствовать содержанию. Наименования разделов записывают в виде заголовков с выравниванием по центру прописными полужирными буквами. Наименование подразделов записывают в виде заголовков с абзацным отступом строчными полужирными буквами (кроме первой прописной).

Допускается материал в подразделах делить на пункты и подпункты. Подчиненность пунктов и подпунктов отражают шрифтом (полужирный курсив, обычный курсив). Подчеркивания не допускаются. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок большой, его по смыслу делят на несколько строк и оформляют через единичный межстрочный

интервал. Нельзя оставлять союзы и предлоги в заголовке на предыдущей строке. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Текстовые заголовки по своему оформлению должны отличаться от основного текста. Они выделяются шрифтом и отбивками от предыдущего и последующего текстов. Точку в конце заголовка не ставят. Расстояние между заголовком и текстом, между заголовками раздела и подраздела должно составлять 1 межстрочный интервал.

Пример:

2. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ (заголовков)

2.1 Физико-химические методы исследования качества икры (подзаголовок)

2.1.1 Методы определения содержания соли (пункт)

2.1.1.1 Отбор проб (Подпункт)

8.2 Правила оформления рисунков

Верстка рисунков производится так, чтобы они располагались как можно ближе к ссылке на них в тексте (желательно сразу после ссылки или на следующей странице).

Все буквенные или цифровые обозначения, приведенные на рисунках, необходимо пояснить в основном или в подрисуночном тексте. Подрисуночный текст помещается после названия рисунка.

Все рисунки должны нумероваться в пределах отчета. При ссылке на рисунок следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2», «... на рисунке 3.2 изображен...», «... изделие фигурное (рис. 4.3)».

Подписи к рисункам выполняются размером шрифта 12, курсивом. Точка в конце подписи не ставится. Рисунки должны быть ясными и четкими.

Пример:



Рисунок 3.2 – Технологическая схема производства икры сельди соленой ястычной

Иллюстрации каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, рисунок В.4.

8.3 Правила оформления таблиц

Все таблицы должны нумероваться в пределах отчета. При ссылке на таблицу следует писать «... в соответствии с данными таблицы 2.1», «... в таблице 5.3 приведено ...», «... белки полноценны по аминокислотному составу (табл. 4.4)».

В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, необходимо не пересказывать ее содержание, а формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или подчеркивать какую-либо их особенность и т. п.

Перед таблицей по левому краю без абзацного отступа пишется слово «Таблица» и ее номер (без знака «№»), через тире размещается заголовок. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы. Точка в конце заголовка не ставится. Таблица помещается после первого упоминания о ней в тексте.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменить соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и строки первой части таблицы. Над частями таблицы пишут слова «Продолжение табл. 2.2», а на последней странице «Окончание табл. 2.2». Название таблицы пишется только на первой странице. Если таблица на части не делится, столбцы и строки не нумеруют.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Содержание таблицы оформляют шрифтом размером 12 через единичный межстрочный интервал без абзацного отступа.

Примечания к таблицам оформляют с учетом общих правил оформления текста под таблицей размером шрифта 12 через единичный межстрочный интервал.

Таблицы форматируют по ширине окна. Текст в боковике таблицы форматируют по левому краю, во всех других графах – по центру.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Заменять повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, обозначения нормативных документов не допускается. При отсутствии в таблице отдельных данных следует ставить прочерк (тире).

Примеры оформления таблицы:

Таблица 2.2 – Название таблицы

Головка	Заголовок граф	
	Подзаголовок граф	Подзаголовок граф
Боковик (заголовки строк)	Строки (горизонтальные ряды)	
	Графы (колонки)	Графы (колонки)
Боковик (заголовки строк)	Графы (колонки)	Графы (колонки)
Боковик (заголовки строк)	Графы (колонки)	Графы (колонки)
Боковик (заголовки строк)	Графы (колонки)	Графы (колонки)

Примечание: приводятся какие-либо пояснения к содержанию таблицы, условные обозначения и др.

Таблица 3.1 – Динамика изменения влажности при набухании образцов в воде

Образец	Продолжительность набухания, ч			
	0	1	2	3
Контрольный образец	55	59,5	63,5	74,5
Опытный образец 1	55	56,5	61	71,5
Опытный образец 2	55	55,5	59,5	69,5

Опытный образец 3	55	56,5	61	71
Опытный образец 4	55	55,5	57,5	67,5

8.4 Правила оформления формул

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Если формула не умещается в одну строку, то она переносится на следующую строку на знаках выполнения операций, знак операции повторяется в новой строке. При переносе на знаке умножения применяется знак «×».

Формулы должны быть пронумерованы в пределах отчета. Номер пишется арабскими цифрами в скобках и располагается в конце строки справа без каких-либо дополнительных знаков.

Текст с формулой оформляется в виде обычного предложения так, как если бы формулу можно было бы написать словами; знаки препинания будут те же. После слов «...рассчитывается по формуле» двоеточие не ставится. Двоеточие необходимо после конструкций «... по следующей формуле:».

Пример:

Неверно

Необходимое количество отливочных машин при этом будет равно

$$n = G_{\text{линии}} / \alpha \times G_{\text{машины}}$$

Верно

Необходимое количество отливочных машин определяется по формуле

$$n = G_{\text{линии}} / \alpha \times G_{\text{машины}}, \quad (5.1)$$

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснений должна начинаться словом «где» без двоеточия после него, и набираться без абзацного отступа.

Пример:

$$n = G_{\text{линии}} / \alpha \times G_{\text{машины}}, \quad (5.1)$$

где n – необходимое количество машин, шт.;

$G_{\text{линии}}$ – производительность линии на данной операции, кг/ч;

α – коэффициент использования оборудования;

$G_{\text{машины}}$ – производительность машины, кг/ч.

Основным знаком умножения является точка на средней линии. Точка ставится в следующих случаях:

– перед числовым сомножителем: $35 \cdot 0,18 \cdot 5,2; a \cdot 5$;

– для выделения какого-либо множителя: $2 \cdot 3xy \cdot z$;

Точка как знак умножения не ставится в следующих случаях:

– перед буквенными символами: $3ac, ac$;

– перед скобками и после них: $4(a + b)(c - d)$;

– перед дробными выражениями и после них: $a \frac{\cos \alpha \sin \beta}{b} \frac{1}{c}$;

- Косой крест в качестве знака умножения ставят в следующих случаях:
- при указании размеров: площадь цеха 12,5×30,0 м;
 - при переносе формулы с одной строки на другую на знаке умножения.

8.5 Правила текстового набора

В тексте не должно быть нескольких пробелов подряд. Перед точкой, запятой, точкой с запятой, двоеточием, вопросительным и восклицательным знаками пробел не делают. После этих знаков пробел обязателен.

При наборе текста различают:

- длинное тире «—» – ставится между частями простого и сложного предложения, отделяется пробелами;
- дефис «-» – самый короткий знак, служит для образования сложных слов и поэтому, никогда не отделяется пробелами.

Пробелы вокруг тире не ставятся, если оно стоит между числами, например: 30–35 суток.

Знак предельного отклонения (\pm) пишут слитно с цифрой.

Знак «номер» (№) от цифры отделяют пробелом: № 33.

Знак «процент» (%) пишется слитно с цифрой: 100%.

Между цифрой и градусом с буквой пробел не делают: 18°C.

Не допускается применять математический знак (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»).

В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

Буквенные обозначения единиц физических величин набираются прямым шрифтом. В стандартизованных обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят (кг, ч, мм, мин, кДж). В нестандартных – ставят (чел., бан., ящ.)

В тексте числовые значения физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами. Например: проведено испытание 15 образцов, каждый массой 100 г, отобрано шесть образцов.

Единица физической величины одного и того же параметра должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,5; 1,75; 2 м.

Если в тексте приводят диапазон значения физической величины, выраженный в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего значения диапазона (от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг; от 10 до минус 40°C; от 10 до 40°C).

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом.

Многочисленные цифры разбивают на классы по три цифры справа налево и отделяют друг от друга одним пробелом. Четырехзначные цифры не разделяются на классы: 10 234, 1985.

Порядковые имена числительные имеют падежные окончания, которые пишутся через дефис: 1-я линия, 3-е издание, 4-й квартал, к 5-му числу.

Порядковые имена числительные, обозначаемые римскими цифрами, пишут без падежных окончаний: II сорт, III категория.

Сложные имена прилагательные, первой частью которых являются имена числительные, обозначаемые цифрой, пишут без падежных окончаний через дефис: 17-летний, 8-этажный.

В программе Word имеется три рисунка кавычек: «елочки» («...»), «лапки» (“...” и «капельки» (“...”). Если кавычки употребляются несколько раз в одном предложении, то в первую очередь используют «елочки», затем «лапки», а потом «капельки», *например*.

Тема выпускной квалификационной работы «Разработка технологии производства продукции “Консервы “Ассорти деликатесное”” на малом предприятии».

Подчеркивания в тексте не допускаются.

При перечислении каких-либо условий (явлений, факторов и др.) не допускается их нумерация буквами либо цифрами со скобками. Применяют знак «тире».

В тексте необходимо применять термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Нельзя применять сокращения слов, кроме установленных правилами русского языка, а также соответствующими государственными стандартами.

8.6 Правила оформления списка литературы

Составление библиографической записи регламентируется следующими межгосударственными стандартами:

ГОСТ 7.80–2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила составления.

В списке литературы источники располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий. Форма связи описания с основным текстом делается при этом по номерам записей в списке. При этом руководствуются следующими правилами.

Государственные стандарты и сборники документов

25. ГОСТ 5897-90. Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей. – М. : Стандартинформ, 2012. – 8 с.

26. ГОСТ 5898-87. Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности. – М. : Стандартинформ, 2012. – 26 с.

27. ГОСТ 5900-2014. Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ. – М. : Стандартинформ. – 10 с.

28. ГОСТ 5901-87. Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли золы и металломагнитной примеси. – М. : Стандартинформ, 2012. – 5 с.

30. СанПиН 2.3.2. 1293–03. Гигиенические требования по применению пищевых добавок : Санитарно-эпидемиологические правила и нормы. – М. : Минздрав России, 2005. – 416 с.

Книги одного, двух, трех и более авторов

14. Введение в технологии продуктов питания / И. С. Витол, В. И. Горбатюк, Э. С. Горенков [и др.] ; под ред. А. П. Нечаева. – М. : ДеЛи плюс, 2013. – 720 с.

15. Корячкина, С. Я. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий : моногр. / С. Я. Корячкина, Н. А. Березина, Ю. В. Гончаров ; под ред. С. Я. Корячкиной. – Орел : ФГОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2011. – 265 с.

16. Магомедов, Г. О. Проектирование кондитерских предприятий / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейников. – СПб : ГИОРД, 2004. – 416 с.

17. Могильный, М. П. Пищевые и биологически активные вещества в питании / М. П. Могильный. – М. : ДеЛи принт, 2007. – 240 с.

Сборник с коллективным автором

1. Малый бизнес: перспективы развития : сб. ст. / отв. ред. В. С. Ажаров. – М. : НИИ-ВО, 2015. – 156 с.

Материалы конференций

63. Зенина, А. П. Использование морских водорослей в технологии мучных кондитерских изделий / А. П. Зенина, М. В. Ефимова, А. А. Ефимов // Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. (22–24 марта 2016 г.). – Ч. I. – Петропавловск-Камчатский, 2016. – С. 34–39.

Автореферат диссертации, диссертация

122. Савенкова, Т. В. Научные принципы создания технологий функциональных кондитерских изделий : дис. ... д-ра тех. наук : 05.18.01 / Т. В. Савенкова. – М., 2006. – 317 с.

123. Семилетова, Е. В. Обоснование и разработка биотехнологии пищевой продукции из полисахаридов дальневосточных бурьих водорослей и ее товароведная характеристика : автореф. дис. ... канд. тех. наук : 05.18.15 / Е. В. Семилетова. – Владивосток, 2013. – 24 с.

Статья из журнала

128. Смертина, Е. С. Костария ребристая – функциональный компонент в обогащенных хлебобулочных изделиях / Е. С. Смертина, Л. Н. Федянина, Т. К. Каленик // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 3. – С. 71–74.

8.7 Правила оформления библиографических ссылок

Составление библиографической записи регламентируется ГОСТ Р 7.0.5.–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Существует несколько способов связи основного текста пояснительной записки с описанием источника. Чаще всего для этой цели служит порядковый номер источника, указанного в списке использованной литературы; в основном тексте этот номер берется в квадратные скобки. Например: [24]. Ссылки можно приводить в круглых скобках с указанием фамилии автора или авторов, первого слова названия источника и года издания. Например: (Петров, 2008), (Иванов, Сидоров и др., 2005), (Технология..., 1976).

Примеры оформления ссылок:

Как бы ни различались современные методы культивирования микроводорослей, все они основаны на обеспечении клеток достаточным количеством света, углекислоты, питательных веществ (Мережко, 1968; 1969; Nold, Ward, 1996).

Согласно СанПиН 2.3.2.1293 [146], хлорофиллы можно добавлять в некоторые виды сыров, овощи в уксусе, рассоле или масле, джемы, желе, мармелады и другие подобные продукты.

8.8 Правила оформления приложений

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

- инструкции, методики, разработанные в процессе работы;

- иллюстрации вспомогательного характера и др.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Характеристика групп, на которые делят общие методы научного познания.
2. Требования, которым должно удовлетворять наблюдение.
3. Требования, которым должно удовлетворять сравнение.
4. Преимущества экспериментального изучения.
5. Характеристика методов, применяемых на эмпирическом и теоретическом уровнях исследований.
6. Химический состав рыбного сырья.
7. Факторы, влияющие на химический состав и пищевую ценность рыбы.
8. Органолептическая оценка качества сырья.

9. Гигиеническая характеристика рыбного сырья.
10. Пищевая ценность рыбы.
11. Технология производства филе рыбного мороженого.
12. Технология производства фарша рыбного мороженого.
13. Технология производства рыбных пресервов.
14. Технология производства икры пробойной соленой.

По результатам прохождения практики обучающимся выставляется дифференцированный зачет. Для выставления оценки устанавливается шкала оценивания по формам контроля, приведенная в таблице 4.

Таблица 4 – Примерное описание шкал оценивания по формам контроля

Форма контроля	Шкала оценивания
Отчет	<p>Оценка «отлично» – обучающийся в полном объеме продемонстрировал знание программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает материал.</p> <p>У обучающегося в полной мере сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок; правильно обосновывать принятые решения.</p> <p>Обучающийся в достаточной степени владеет: способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; методами сбора, обработки и систематизации информации; навыками планирования рабочего времени.</p> <p>Оценка «хорошо» – обучающийся в основном продемонстрировал знание программного материала.</p> <p>У обучающегося в основном сформированы умения самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; средней степенью сформированности навыков: представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; отдельными методами сбора, обработки и систематизации информации; недостаточными навыками планирования рабочего времени. В содержании и оформлении отчета имеются недочеты.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» – обучающийся продемонстрировал частичное знание программного материала.</p> <p>У обучающегося не в полном объеме сформированы умения самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени. В содержании и оформлении отчета имеются ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся не продемонстрировал знание программного материала.</p> <p>У обучающегося не сформированы умения самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся не владеет способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования</p>

	рабочего времени. В содержании и оформлении отчета имеется большое количество ошибок.
<p>Ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения</p>	<p>Оценка «отлично» – ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания, соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «хорошо» – ответы на поставленные вопросы излагаются систематизированно и последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» – допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» – материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по вопросу, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p>
<p>Отзыв руководителя от базы практики</p>	<p>«Положительный» – в ходе прохождения практики обучающийся проявил такие личные качества, как высокая степень самостоятельности, умение работать с различными источниками информации; умение контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации; дисциплинированность, ответственность, исполнительность; обучающийся в полном объеме выполнил производственные задания и продемонстрировал качественный уровень их выполнения.</p> <p>«Отрицательный» – в ходе прохождения практики обучающийся не проявил самостоятельности, умения работать с различными источниками информации; умения контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации; у обучающегося отсутствует дисциплинированность, ответственность, исполнительность; обучающийся не выполнил (выполнил частично) производственные задания; продемонстрировал низкий уровень качества выполнения производственных заданий.</p>
<p>Зачет (дифференцированный)</p>	<p>Оценка «зачтено» («отлично») – обучающийся в докладе показывает всесторонние и глубокие знания программного материала практики; последовательно и четко отвечает на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения; имеет положительный отзыв руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «отлично»; отчет и дневник практики оценены на «отлично»; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Оценка «зачтено» («хорошо») – обучающийся в докладе показывает полное знание программного материала практики; дает полные ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения, допуская некоторые неточности; имеет положительный отзыв руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «хорошо»; отчет и дневник практики оценены на «отлично» / «хорошо»; в целом подтверждает освоение компетенций, преду-</p>

	<p>смотренных программой.</p> <p>Оценка «зачтено» (<i>«удовлетворительно»</i>) – обучающийся показывает полное знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности изложения; имеет положительный отзыв руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «удовлетворительно»; отчет и дневник практики оценены на «хорошо» / «удовлетворительно»; подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики на минимально допустимом уровне.</p> <p>Оценка «не зачтено» (<i>«неудовлетворительно»</i>) – обучающийся не может ответить на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения, имеет отрицательный отзыв руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «неудовлетворительно»; отчет и дневник практики оценены на «неудовлетворительно».</p>
--	---

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе представлен в приложении к программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Основная литература

1. Технология рыбы и рыбных продуктов: учебник / С.А. Артюхова, В.В. Баранов, Н.Э. Бражная и др. / Под ред. А.М. Ершова. – М.: Колос, 2010. – 1063 с. (58 экз.).

Дополнительная литература

2. Сафронова Т.М., Дაცун В.М. Сырье и материалы рыбной промышленности. – М.: Мир, 2004. – 272 с. (120 экз.).

3. Технология продуктов из гидробионтов / С.А. Артюхова, В.Д. Богданов, В.М. Дაცун и др. / Под ред. Т.М. Сафроновой и В.И. Шендерюка. – М.: Колос, 2001. – 496 с. (119 экз.).

Ресурсы «Интернет»

1. Биотехнология рационального использования гидробионтов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.morkniga.ru/p825004.html

2. Гидробионты: [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

irbis.wkau.kz/.../cgiirbis_64.exe?...гидробионты

3. Гидробионты. Переработка: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: webirbis.spsl.nsc.ru/.../cgiirbis_64.exe?...Гидробионты%20-- %20Переработка

4. Глубокая переработка жиросодержащих отходов гидробионтов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dissercat.com/.../glubokaya-pererabotka-zhirosoderzhashchikh-otkhodov-gidrobiontov-s-polucheniem-biotopliva

5. Нерыбные гидробионты: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: skh-saratov.ru/?page=nerybnye_gidrobionty...

6. Переработка: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: lib39.ru/.../cgiirbis_64.exe?...%20Переработка

7. Переработка гидробионтов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 212.41.20.10: 8080/.../cgiirbis_64.exe?...переработка%20гидробионтов

8. Переработка рыбы и морепродуктов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mathturbabit.jimdo.com/.../переработка-рыбы-и-морепродуктов-учебник/

9. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

10. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

11. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>

12. Электронные каталоги АИБС MARKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm

13. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационная система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/online>.
2. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ».
3. Программа Microsoft Office.
4. Текстовый редактор Microsoft Word.
5. Электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 10 программы производственной практики.
6. Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническая база научно-исследовательской работы

Элементы материально-	Содержание элементов материально-технической базы практики
-----------------------	--

технической базы практики	
Базы практики	<ul style="list-style-type: none"> – ГУП «Камчатский комбинат рыбных и пищевых продуктов»; – ЗАО «Мясокомбинат Елизовский»; – ФБОР РК имени В.И. Ленина; – ООО «Камчаттралфлот»; – выпускающая кафедра «Технологии пищевых производств».
Лаборатории университета	<p>Лаборатории кафедры «Технологии пищевых производств» 6-304 и 6-302 (наполнение согласно паспортам лабораторий).</p> <p>Кабинет учебно-исследовательской работы кафедры «Технологии пищевых производств» (наполнение согласно паспорту учебного кабинета).</p> <p>Учебные аудитории кафедры «Технологии пищевых производств» 6-319, 6-407, 6-308 (наполнение согласно паспорту учебной аудитории).</p>
Мультимедийное оборудование	<p>Проектор мультимедийный BenQ MP525p</p> <p>Экран мобильный на треноге a-Lite versatol 178×178 белый матовый</p>

Образец титульного листа отчета по практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет технологический

Кафедра «Технологии пищевых производств»

О Т Ч Ё Т
О ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента(ки) _____ курса направления 19.03.03
«Продукты питания животного происхождения»
группы _____ фамилия, имя, отчество студента

Место прохождения практики:

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:

от университета

от структурного подразделения

(фамилия, имя, отчество)

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Оценка:

«__» _____ 20__ г.

Оценка:

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский 20__

Образец задания на практику

КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Направление 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
Профиль «Технология рыбы и рыбных продуктов»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ТПП

В.Б. Чмыхалова

«___» _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ**

(фамилия, имя, отчество полностью в дательном падеже)

Перечень подлежащих разработке вопросов:

Изучение требований к сырью и материалам

Изучение ассортимента продукции

Изучение современных технологий производства продукции

Изучение показателей качества и безопасности продукции в соответствии с требованиями нормативных документов

Изучение методов определения качества в соответствии с нормативными документами

Список использованных источников

Руководитель _____ «___» _____ 20__ г.
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ «___» _____ 20__ г.
(подпись)

Дополнения и изменения в программу практики за ____/____ учебный год
В программу научно-исследовательской работы для направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»
«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)