


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

ДЕПАРТАМЕНТ «ПИЩЕВЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ»

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель департамента ПБТ



В.Б. Чмыхалова
«31» января 2024 г.

Рабочая программа практики

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Направление подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)
«Технология рыбы и рыбных продуктов»

Уровень высшего образования
Магистратура


Форма обучения
Очная, заочная

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры «Технологии пищевых производств»,

к.б.н., доцент

 _____ Ефимова М.В.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«31» января 2024 г., протокол № 7

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

«31» января 2024 г.

 _____

Чмыhalова В.Б.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа является неотъемлемым видом научно-исследовательской работы обучающегося, направленным на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по избранной магистерской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности. Научно-исследовательская работа – составная часть учебного процесса, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся.

Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Технология рыбы и рыбных продуктов» проводится:

Очная форма обучения – на 2 курсе, 4 семестр, в количестве 972 часов / 27 з.е. (18 недель).

Заочная форма обучения – на 1 курсе в количестве 216 часов / 6 з.е. (4 недели); на 2 курсе в количестве 540 часов / 15 з.е. (10 недель); на 3 курсе в количестве 216 часов / 6 з.е. (4 недели).

Целью научно-исследовательской работы обучающихся является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачами научно-исследовательской работы обучающихся является формирование навыков проведения научно-исследовательской работы и развитие следующих умений:

- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать соответствующие методы исследования, исходя из задач темы выпускной квалификационной работы;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета о научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, выпускной квалификационной работы).

2. ВИД ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

3. СПОСОБЫ, ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ И БАЗЫ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», практика проводится стационарно.

Стационарная практика – проводится в университете или в организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

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

Место проведения практики: предприятия рыбной промышленности, научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение материалов и прове-

дение исследований, связанных с темой выпускной квалификационной работы, выпускающая кафедра «Технологии пищевых производств».

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

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

Научно-исследовательская работа направлена на формирование профессиональных компетенций:

– способен проводить научно-исследовательские работы в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе водных биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-1);

– способен проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых пищевых изделий с заданным функциональным составом и свойствами (ПК-2)

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат прохождения практики	Код показателя освоения
ПК-1	способен проводить научно-исследовательские работы в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе водных биоресурсов и объектов аквакультуры		Знать: – методы разработки новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из водного сырья; – способы разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	З(ПК-1)1 З(ПК-1)2
		ИД – 2 ПК-1 Умеет проводить научно-исследовательские работы в области прогрессивных техноло-	Уметь: – осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической ин-	У(ПК-1)1

		гий производства и перспективных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	формации по теме исследования; – проводить научно-исследовательские работы в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания из водного сырья	У(ПК-1)2
		ИД - 1пк-1 Владеет навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владеть: – навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	В(ПК-1)1
ПК-2	способен проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых пищевых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	ИД - 1пк-2 Знает свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	Знать: – свойства продовольственного сырья, пищевых ингредиентов, технологических добавок и улучшителей для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами; – методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых ингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	3(ПК-2)1
		ИД - 2пк-2 Знает методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции		3(ПК-2)2
		ИД - 3пк-2 Умеет проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок	Уметь: – проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых ингредиентов, технологических добавок и улучшителей	У(ПК-2)1

		и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	лей для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	
			Владеть: – навыками проведения исследований свойств продовольственного сырья, пищевых ингредиентов, технологических добавок и улучшителей для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	В(ПК-2)1

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», практика 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»:

- при очной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре в количестве 972 часа / 27 з.е.
- при заочной форме обучения – на 1 курсе в количестве 216 часов / 6 з.е.; на 2 курсе в количестве 540 часов / 15 з.е.; на 3 курсе в количестве 216 часов / 6 з.е.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается студентом совместно с руководителем и утверждается руководителем магистерской программы. Программа должна быть тесно увязана с темой выпускной квалификационной работы.

7.1 Тематический план прохождения практики

Тематический план практики приведен в таблицах 2–5.

Таблица 2 – Тематический план прохождения практики (очная форма обучения)

Наименование раздела (этапа) практики и его содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	15		
Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Консультация руководителя практики от кафедры	14	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	0,5	Экспертный анализ отчета о практике	–
2. Основной этап	877		
Сбор и систематизация научнотехнической и патентной литературы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Изучение специальной литературы и другой научнотехнической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области знаний, соответствующей проводимому исследованию	200	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Формулирование целей и задач исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обоснование актуальности темы проводимого научного исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Установление объекта и предмета проводимого научного исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Разработка развернутого плана диссертационного исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Подбор методик для проведения экспериментов	30	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Проведение экспериментов	373	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обработка полученных результатов экспериментальных исследований и формулирование выводов	100	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Апробация результатов исследования	100	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике

Обоснование научной новизны проводимого исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обоснование практической значимости проводимого исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Формулирование выводов на основании проведенных исследований	20	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
3. Заключительный этап	80		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным заданием	40	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	40	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Выступление с докладом на конференции (круглом столе, семинаре)	–	–	Анализ результатов выступления
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	972		

Таблица 3 – Тематический план прохождения практики (1 курс, заочная форма обучения)

Наименование раздела (этапа) практики и его содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	15		
Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Консультация руководителя практики от кафедры	14	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	0,5	Экспертный анализ отчета о практике	–
2. Основной этап	161		
Сбор и систематизация научно-	137	Экспертный анализ	Отчет о практике

технической и патентной литературы		отчета о практике	
Формулирование целей и задач исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обоснование актуальности темы проводимого научного исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Установление объекта и предмета проводимого научного исследования	8	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
3.Заключительный этап	40		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным заданием	20	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	20	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о 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	216		

Таблица 4 – Тематический план прохождения практики (2 курс, заочная форма обучения)

Наименование раздела (этапа) практики и его содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	15		
Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Консультация руководителя практики от кафедры	14	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	0,5	Экспертный анализ отчета о практике	–
2. Основной этап	465		

Разработка развернутого плана диссертационного исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области знаний, соответствующей проводимому исследованию	115	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в соответствии с темой выпускной квалификационной работы	100	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Подбор методик для проведения экспериментов	20	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Проведение экспериментов	200	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обработка полученных результатов экспериментальных исследований и формулирование выводов	20	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
3. Заключительный этап	60		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным заданием	30	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	30	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о 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	540		

Таблица 5 – Тематический план прохождения практики (3 курс, заочная форма обучения)

Наименование раздела (этапа) практики и его содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	15		
Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению	0,5	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Консультация руководителя практики от кафедры	14	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	–
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	0,5	Экспертный анализ отчета о практике	–
2. Основной этап	146		
Апробация результатов исследования	106	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обоснование научной новизны проводимого исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Обоснование практической значимости проводимого исследования	10	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
Формулирование выводов на основании проведенных исследований	20	Экспертный анализ отчета о практике	Отчет о практике
3. Заключительный этап	55		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным планом	30	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	25	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	Отчет о практике
Выступление с докладом на конференции (круглом столе, семинаре)	–	–	Анализ результатов выступления
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	216		

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

7.2 Совместный рабочий график (план) прохождения практики

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. Образец формы совместного рабочего графика (плана) представлен в *Приложении Б*. Далее в таблице 3, представлен примерный перечень содержания работ.

Таблица 3 – Примерный перечень содержания работ

Выполняемая работа
Прибытие на место практики. Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики.
Сбор и систематизация научно-технической и патентной литературы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области знаний, соответствующей проводимому исследованию. Формулирование целей и задач исследования. Обоснование актуальности темы проводимого научного исследования. Установление объекта и предмета проводимого научного исследования. Разработка развернутого плана диссертационного исследования. Подбор методик для проведения экспериментов. Проведение экспериментов. Обработка полученных результатов экспериментальных исследований и формулирование выводов. Апробация результатов исследования. Обоснование научной новизны проводимого исследования. Обоснование практической значимости проводимого исследования. Формулирование выводов на основании проведенных исследований
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным заданием. Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

7.3 Индивидуальное задание на производственную практику

Индивидуальное задание по практике составляется руководителем от Университета. Обучающемуся выдается индивидуальное задание на прохождение практики с указанием перечня работ. Содержание индивидуального задания определяется спецификой организации – базы практики. При проведении практики в профильной организации руководитель практики от организации согласовывает индивидуальное задание с руководителем практики профильной организации. Образец формы индивидуального задания представлен в *Приложении В*.

8. ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения практики студенты 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 В);
- содержание;
- введение;
- основная часть (в соответствии с заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В отчете кратко рассматриваются темы основных разделов практики в соответствии со спецификой работы предприятия и выпускаемого предприятием ассортимента продукции.

В конце отчета приводятся выводы о полученных в процессе прохождения практики навыках и умениях, предложения по реорганизации, улучшению организации, реконструкции производства с целью повышения эффективности его работы и качества выпускаемой продукции.

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

8.1 Общие правила оформления отчета о практике

Отчет выполняется 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 по-

лужирными 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 заголовки 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:

1. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ (заголовок)

1.1 Технология рыбных пресервов (подзаголовок)

1.1.1 Технология рыбных пресервов «Горбуша филе-ломтики в масле» (пункт)

1.1.1.1 Технологическая схема производства рыбных пресервов «Горбуша филе-ломтики в масле» (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:

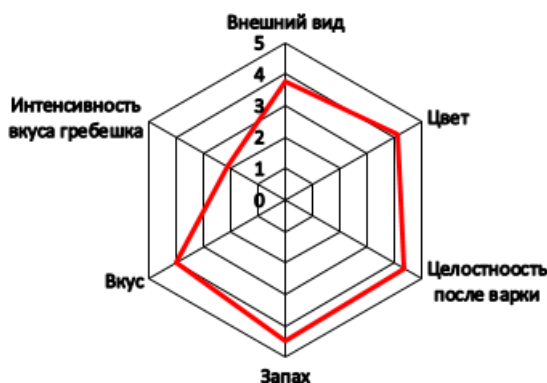


Рисунок 3.2 – Профиллограмма качества формованных изделий с добавлением морского гребешка

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: $a \frac{\cos \alpha}{b} \frac{\sin \beta}{c} \frac{1}{c}$;

Косой крест в качестве знака умножения ставят в следующих случаях:

- при указании размеров: площадь цеха $12,5 \times 30,0$ 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 бурых 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. Актуальность научно-исследовательской работы, осуществляемой во время практики.
2. Новизна научного исследования, проведенного во время научно-исследовательской работы.
3. Цели и задачи научно-исследовательской работы, проведенной во время практики.

4. Характеристика патентов, существующих в области научной деятельности, по которой проводилась научно-исследовательская работа.
5. Необходимость проводимых исследований.
6. Основные выводы из проведенных исследований.
7. Характеристика основного лабораторного оборудования, используемого в ходе экспериментальных исследований.
8. Методы, использованные в процессе проведения научно-исследовательской работы в рамках прохождения научно-исследовательской практики.
9. Обоснование полученных в процессе научно-исследовательской работы результатов.

По результатам прохождения практики обучающимся выставляется дифференцированный зачет. Для выставления оценки устанавливается шкала оценивания по формам контроля, приведенная в таблице 6.

Таблица 6 – 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 рабочего времени. В содержании и оформлении отчета имеется большое количество ошибок.</p>
<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</p>

	<p>ния практики «хорошо»; отчет и дневник практики оценены на «отлично» / «хорошо»; в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных 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 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. Бредихина О.В., Новикова М.В. Научные основы производства рыбопродуктов. – М.: Колос, 2009. – 152 с. (гриф УМО) (25 экз.).
2. Технология рыбы и рыбных продуктов / Артюхова С.А., Баранов В.В., Бражная Н.Э. и др. / Под ред. А.М. Ершова: учебник. – М.: Колос, 2010. – 1064 с. (гриф ФАР) (58 экз.).

Дополнительная литература

3. Биотехнология морепродуктов /Л.С. Байдалинова [и др.]; под ред. проф. О.Я. Мезеновой. – М.: Мир, 2006. –560 с. (58 экз.).
4. Богданов В.Д. Рыбные продукты с регулируемой структурой. – М.: Мир, 2005. – 310 с. (269 экз.).
5. Касьянов Г.И. и др. Технология переработки рыбы и морепродуктов.– Ростов-на-Дону: Март, 2001. – 416 с. (50 экз.).
6. Рогов И.А., Антипова Л.В., Дунченко Н.И. Химия пищи. – М.: КолосС, 2007. – 853 с. (30 экз.).
7. Сафронова Т.М., Дацун В.М., Максимова С.Н. Сырье и материалы рыбной промышленности. – СПб.: Лань, 2013. – 336 с. (5 экз.).

8. Сафронова Т.М. Сырье и материалы рыбной промышленности. – М.: Агропромиздат, 2004. – 272 с. (118 экз.).

Ресурсы «Интернет»

1. Журнал «Рыбное хозяйство»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tsuren.ru/publishing/ribhoz-magazine/ru>

2. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г. (утв. Правительством РФ № 1853п-П8 от 24 апреля 2012 г.): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70068244/>

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

4. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 г.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.government.ru/media/2012/4/26/49762/file/559_pril.doc.

5. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2020 г от 30 марта 2009 г № 246: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: fish-forum.ru/files/112.doc.

6. Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/27179>.

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

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

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

10. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fish.gov.ru/>

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

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

При прохождении практики используется лицензионное программное обеспечение:

– операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);

– комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций).

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Таблица 5 – Материально-техническая база научно-исследовательской работы

Элементы материально-технической базы практики	Содержание элементов материально-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> <p>Для самостоятельной работы обучающихся используются аудитория 6-407, в которую входит набор мебели ученической на 28 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, Интерактивная доска, стенды, набор технической, нормативной и правовой документации. Аудитория оснащена рабочими станциями с установленным программным обеспечением.</p> <p>Для самостоятельной работы обучающихся используются также кабинет учебно-исследовательской работы 6-406, оборудованный комплектом учебной мебели, компьютером с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.</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»

Технологический факультет

Кафедра «Технологии пищевых производств»

О Т Ч Ё Т
о прохождении производственной практики
(научно-исследовательской работы)

Фамилия Имя Отчество

направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
(профиль «Технология рыбы и рыбных продуктов»)

Группа 24-ПЖм (24-ПЖм-ЗФО)
Курс 2 (1, 2, 3)

Место прохождения практики: _____

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

Руководитель практики:
от университета

Руководитель практики:
*от профильной организации (структурно-
го подразделения Университета)*

(фамилия, имя, отчество)

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Оценка: _____
«___» _____ 20__ г.
(подпись)

«___» _____ 20__ г.
(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский, 202_

Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики

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

Технологический факультет

Кафедра «Технологии пищевых производств»

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: «Технология рыбы и рыбных продуктов»

Наименование разделов (этапов) практики	Дата/Период	Содержание работы

Руководитель практики
от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

И.О. Фамилия

Форма индивидуального задания на практику

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

Технологический факультет

Кафедра «Технологии пищевых производств»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРАКТИКУ**

Обучающийся: _____

(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: «Технология рыбы и рыбных продуктов»

Группа: _24-ПЖм (24-ПЖм-ЗФО)

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Наименование и содержание работы (мероприятия)	Сроки выполнения
1	Организационный этап	Прибытие на место практики. Участие в организационном собрании. Получение задания, программы практики и методических указаний по ее прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики.	
2	Основной этап	Сбор и систематизация научно-технической и патентной литературы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области знаний, соответствующей проводимому исследованию. Формулирование целей и задач исследования. Обоснование актуальности темы проводимого научного исследования. Установление объекта и предмета проводимого научного исследования. Разработка развернутого плана диссертационного исследования. Подбор методик для проведения экспериментов. Проведение экспериментов. Обработка полученных результатов экспериментальных исследований и формулирование выводов. Апробация результатов исследования. Обоснование научной новизны проводимого исследования. Обоснование практической значимости проводимого исследования. Формулирование выводов на основании проведенных исследований	
3	Заключительный этап	Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета о практике в соответствии с утвержденным заданием. Оформление отчета о практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.	

Руководитель практики
от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

И.О. Фамилия

Задание принял

(подпись)

И.О. Фамилия

Дополнения и изменения в программу практики за _____/_____ учебный год
В программу научно-исследовательской работы для направления подготовки 19.04.03 «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 _____ (Ф.И.О.)
_____ (подпись)