Приложение Г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Совета института
протокол № 11
от 21 июня 2021 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики – ознакомительная практика

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Профиль
«Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов»

Квалификация (степень)
Бакалавр
Форма обучения
очная, заочная

Владивосток 2021

1 Цели учебной практики

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин базовой части рабочего учебного плана «Стандартизация и метрология»;

- получение навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательский;

- получение начального опыта работы в области стандартизации и метрологии, обеспечения качества продукции и услуг.

2 Задачи учебной практики

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

– изучение общей характеристики организации, назначение, расположение, персонал, технико-экономические показатели;

– изучение основных направлений научно-исследовательской работы в области стандартизации и управления качеством;

– изучение структурных подразделений, осуществляющих научные исследования в области стандартизации и управления качеством;

– ознакомление с действующей системой управления качеством (нормативно-техническое и метрологическое обеспечение, система внутреннего контроля качества, система аттестации и сертификации продукции и услуг, виды и причины брака);

– сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3 Место учебной практики в структуре ОПОП

Программа учебной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Учебная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися в процессе освоения частей общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин 1 курса обучения в соответствии с рабочим учебным планом подготовки по программе магистратуры по основной профессиональной образовательной программе по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология».

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен:

знать:

- методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- методы анализа и выявления естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

- методы управления процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований;

уметь:

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

- формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения;

- самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники;

- управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований;

владеть:

- навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- навыками проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- навыками анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

- навыками формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения;

- навыками самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники;

- навыками управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований;

4 Способы и формы проведения учебной практики Способ проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – стационарная, которая осуществляется в одном из структурных подразделений университета, включая выпускающую кафедру. Форма проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – дискретная в виде выделенного в календарном графике учебного процесса непрерывного периода.

5 Место и время проведения учебной практики

Базой для прохождения учебной практики являются структурные подразделения университета, включая кафедру «Управление техническими системами».

Учебная практика в соответствии с рабочими учебными планами (очной и заочной форм обучения) и календарным графиком учебного процесса проводится в 1 семестре в течение 2-х недель для очной формы обучения и на 1 курсе в течение 2-х недель для заочной формы обучения. Трудоемкость - 3 з.е. или 108 академических часов.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Процесс прохождения учебной практики направлен на достижение планируемых результатов – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательский - в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих профессиональных компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний (ОПК-1);
- способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения (ОПК-2);
- способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники (ОПК-3);
- способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований (ОПК-6);

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен достигнуть следующие результаты по приобретению первичных профессиональных практических навыков, умений и владений в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательская:

- знать методы проведения метрологического анализа технических решений и производственных процессов;

- знать методы сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбора рациональных методов и средств;

- знать технологии разработки планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовки отдельных заданий для исполнителей;

- знать виды нормативных документов, регламентирующих научные исследования в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия;

- уметь разрабатывать и реализовывать программы и планы научных исследований в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия;

- уметь собирать, обрабатывать, анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по направлению исследований, выбирать рациональные методы и средства для решения практических задач;

- уметь составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований;

- владеть навыками работы с различными измерительными приборами;

- владеть навыками применения и использования нормативной документации;

- владеть навыками разработки основных этапов проектирования нормативной, технической документации на пищевую продукцию;

- владеть правилами и порядком проведения подтверждения соответствия пищевой продукции.

7 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения - первый курс, после 1-го семестра - 2 недели;

- заочная форма обучения - после сессии 1 курса – 2 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 0,25 з.е или 9 часов;

- технологический раздел (этап) - 2,25 з.е или 81 час;

- заключительный раздел (этап) – 0,5 з.е или 18 часов.

Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1.Подготовительный	инструктаж по технике безопасности (9)			дневник студента
2.Технологический	изучение общей характеристики организации, назначение, расположение, персонал, технико-экономические показатели (20)	изучение структурных подразделений, осуществляющих научные исследования в области стандартизации и управления качеством (20)	ознакомление с действующей системой управления качеством (41)	дневник студента
3.Заключительный	обработка и анализ полученной информации (9)	подготовка отчета по практике (9)		дневник студента, отчет по практике

8 Организационное сопровождение учебной практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Управление техническими системами» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим места непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Направление на практику по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так-

же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения практики руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, получить характеристику. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет сдать отчет и характеристику для проверки на кафедру «Управление техническими системами».

9 Формы отчетности по итогам учебной практики

По итогам учебной практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Требования к оформлению отчета по практике

Текст может быть написан ручкой или набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы - по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине, автоперенос текста.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- титульный лист;

- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику по получению первичных профессиональных умений и навыков; наименование отчета; место и сроки прохождения практики.

Основная часть состоит из следующих разделов:

– введение: отражается цель и задачи практики, на примере организации (предприятия) - места практики;

– описание организации (предприятия): месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;

– описание основных направлений научной деятельности организации (предприятия);

– описание основных направлений научной деятельности конкретного подразделения организации (предприятия);

– обоснование актуальности конкретной темы научных исследований.

Заключение содержит обобщение и оценку результатов практики, включая оценку полноты выполнения поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; оценку возможности использования результатов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в НИР.

Список использованной литературы содержит перечень литературных источников, использованных в работе при анализе состояния вопроса или результатов исследований.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения учебно-методических исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам практики проводится путем оценивания достигнутых результатов по приобретению первичных

профессиональных практических навыков, умений и владений в соответствии с п. 6 данной программы.

Завершается практика аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество защиты отчета. Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации - полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Аттестация по итогам практики проводится путем защиты отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Управление техническими системами». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Вопросы для оценивания результатов практики:

1. Дайте общую характеристику организации.
2. Опишите основные направления научной деятельности организации.
3. Проанализируйте метрологическое обеспечение научных исследований организации.
4. Опишите основные направления научной деятельности структурного подразделения.
5. Сформулируйте тему научных исследований.
6. Обоснуйте актуальность выбранной темы научных исследований.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса, обучающегося по контрольным вопросам, разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и оценка по 4 балльной системе:

1. Оценка «отлично» - уровень освоения компетенций высокий: программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно заданию, на практику.

2. Оценка «хорошо» - уровень освоения компетенций продвинутый: выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов.

3. Оценка «удовлетворительно» - уровень освоения компетенций пороговый: программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные

вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов.

4. Оценка «неудовлетворительно» - уровень освоения компетенций отсутствует: программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, прошедший практики

Индикаторы компетенций	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
1	2	3	4
Осуществляет критический анализ проблемной ситуации как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними (УК-1.2);	Знает методы критического анализа проблемной ситуации как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними	Готов осуществлять критический анализ проблемной ситуации как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними	Эффективно осуществляет критический анализ проблемной ситуации как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними
Управляет этапами проектирования пищевой продукции (УК-2.2);	Готов к управлению этапами проектирования пищевой продукции	Способен управлять этапами проектирования пищевой продукции	Эффективно управляет этапами проектирования пищевой продукции
Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов (УК-3.1);	Готов планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Способен планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Эффективно планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
Анализирует и выявляет сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний (ОПК-1.1)	Знает методы анализа и выявления сущности проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	Способен анализировать и выявлять сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	Эффективно анализирует и выявляет сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний
Формулирует технические, метрологические и экономические требования к средствам метрологического обеспечения испытаний и контроля качества (ОПК-2.1)	Знает технические, метрологические и экономические требования к средствам метрологического обеспечения испытаний и контроля качества	Способен формулировать технические, метрологические и экономические требования к средствам метрологического обеспечения испытаний и контроля качества	Формулирует технические, метрологические и экономические требования к средствам метрологического обеспечения испытаний и контроля качества
Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники (ОПК-3.1);	Готов к самостоятельному решению задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	Самостоятельно решает задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники

1	2	3	4
Разрабатывает техническую документацию, устанавливающую требования к процессам изготовления пищевых продуктов на базе последних достижений науки и техники (ОПК-3.2);	Готов разрабатывать техническую документацию, устанавливающую требования к процессам изготовления пищевых продуктов на базе последних достижений науки и техники	Способен разрабатывать техническую документацию, устанавливающую требования к процессам изготовления пищевых продуктов на базе последних достижений науки и техники	Эффективно разрабатывать техническую документацию, устанавливающую требования к процессам изготовления пищевых продуктов на базе последних достижений науки и техники
Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.1)	Знаком с планированием профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Способен планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Эффективно планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.2);	Знает методы совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Умеет совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Эффективно совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации (ПКС-1.1);	Готов к разработке, внедрению и контролированию систему управления качеством продукции в организации	Способен к разработке, внедрению и контролированию систему управления качеством продукции в организации	Эффективно разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации
Определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции (ПКС-1.3);	Готов к определению мотивов, потребности, требований потребителя к процессу обновления продукции	Способен определять мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции	Эффективно определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП (ПКС-2.1);	Готов к разработке, внедрению и контролированию систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Эффективно разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП

1	2	3	4
Организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.2);	Знает методы организации работы по контролю качества продукции в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Способен организовывать работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Эффективно организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции
Организует работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля (ПКС-2.3);	Знает методы организации работы по контролю качества продукции	Умеет организовывать работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля	Эффективно организует работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля
Использует методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции (ПКС-2.4);	Знает методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции	Умеет использовать методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает сани-тарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции	Эффективно использует методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает сани-тарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции
Осуществляет руководство работниками службы технического контроля (ПКС-2.5).	Знает современные методы руководства работниками службы технического контроля	Умеет осуществлять руководство работниками службы технического контроля	Эффективно осуществляет руководство работниками службы технического контроля

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с рабочим учебным планом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

11 Перечень учебной литературы

С целью оказания необходимой для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, и оформления отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной литературы:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.

2. Зубков Ю.П. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов, В.М. Мишин / под. ред. В.М. Мишин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=117687&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).

3. Стандартизация продукции, процессов и услуг: учебно-практическое пособие // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: АСМС, 2012. – 297 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136767&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).

4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 350 с.

5. Тартаковский Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник. – М.: Высш. шк., 2001. – 205 с.

6. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. - в элеткронном виде 672 с. [Электронный ресурс]. URL:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).

12 Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

1. Операционная система Microsoft Windows7 SP1
2. Пакет программ Microsoft office 2007
3. Программа для работы с файлами формата PDF Finereader 10 Corporate Edition
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 2 для Windows
5. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line http://www.consultant.ru/
7. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home
8. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: http://gost.ru/wps/portal/
9. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru
10. Издательство стандартов. Доступ on-line: http://www.standards.ru/default.aspx
11. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line: http://lib.misis.ru/wos.html
12. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/
13. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line: http://science.spb.ru/sci/index/scopus
14. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/
15. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: http: // www. biblioclub.ru
16. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/
17. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/

13 Описание материально-технической базы

Реализация практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории;
- компьютерные классы;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и профилю подготовки «Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов».

Программа разработана:
Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Согласовано:
Представитель работодателя
Директор ФБУ «Приморский ЦСМ» Белкин Ю.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 7 июня 2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Приложение Д

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Совета института
протокол № 11
от 21 июня 2021 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – технологическая практика

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Профиль
«Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов»

Квалификация (степень)
Бакалавр
Форма обучения
очная, заочная

Владивосток 2021

1 Цели технологической практики

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин базовой части рабочего учебного плана «Стандартизация и метрология»;
- получение навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательский;
- приобретение студентом опыта научных исследований в области стандартизации и метрологии.

2 Задачи технологической практики

Задачами технологической практики являются:

- участие студента в научной работе, проводимой кафедрой;
- сбор материала для магистерской диссертации;
- подготовка тезисов доклада на конференции или статьи для опубликования.
- формирование и развитие профессиональных знаний, закрепление полученных теоретических знаний;
- продолжение формирования положительной мотивации к научно-исследовательской деятельности, развитие научных интересов студентов-магистрантов, стимулирование их потребности в профессиональном и личностном саморазвитии;
- овладением магистрантами необходимыми профессиональными компетенциями: научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, ориентированный на личностный подход к построению образовательного процесса в высшей школе;
- формирование навыков организации формирующего и контрольного этапов опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.

3 **Место** технологической практики **в структуре ОПОП**

Технологическая практика базируется на изучении дисциплин основной образовательной программы магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология», в том числе: «Стандартизация и метрология», в том числе и на дисциплинах профиля подготовки: «Научно-исследовательская работа магистров», «Проектирование пищевых продуктов», «Метрологическое и нормативное обеспечение производства продукции и услуг», «Современные проблемы стандартизации и метрологии» и др.

Основой технологической практики является практика по получению первичных профессиональных умений и навыков после 1-го семестра для очной формы обучения и после 1-го курса для заочной формы обучения.

Для успешного прохождения технологической практики студент должен:

знать:

- методы планирования и корректирования работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
- методы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
- методы разработки, внедрения и контроля систем управления качеством продукции в организации;
- мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции;
- методы разработки, внедрения и контроля систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;
- методы организации работ по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции;
- методы организации работ по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля;
- методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции;
- методы руководства работниками службы технического контроля.

уметь:

- управлять этапами проектирования пищевой продукции;
- планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
- планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
- совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития;
- разрабатывать, внедрять и контролировать систему управления качеством продукции в организации;
- определять мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции;
- разрабатывать, внедрять и контролировать систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;
- организовывать работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции;
- организовывать работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля;
- использовать методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции;
- осуществлять руководство работниками службы технического контроля.

владеть:

- навыками управления этапами проектирования пищевой продукции;
- навыками планирования и корректирования работ команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
- навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
- навыками совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития;
- навыками разработки, внедрения и контролирования систем управления качеством продукции в организации;
- навыками определения мотивов, потребностей, требований потребителя к процессу обновления продукции;
- навыками разработки, внедрения и контроля систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;
- навыками организации работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции;
- навыками организации работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля;
- навыками использования методов микробиологического контроля пищевых производств, оценивания санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции;
- навыками руководства работниками службы технического контроля.

4 Способы и формы проведения технологической практики

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- стационарная, которая осуществляется в одном из структурных подразделений университета, включая кафедру «Стандартизация и сертификация», на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дискретная в соответствии с календарным графиком учебного процесса в выделенном непрерывном периоде.

Руководителем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» назначается заведующий кафедры «Стандартизация и сертификация».

5 Место и время проведения технологической практики

Базой для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются структурные подразделения университета, включая кафедру «Управление техническими системами».

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с рабочими учебными планами (очной и заочной форм обучения) и календарным графиком учебного процесса проводится для очной формы обучения во 2 семестре в течение 4-х недель, 4 семестре в течение 6 недель, для заочной формы обучения на 2 курсе в течение 10-ти недель. Трудоемкость - 15 з.е. или 540 академических часов.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении технологической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Процесс прохождения технологической практики направлен на достижение планируемых результатов – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательский - в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих компетенциям:

- управляет этапами проектирования пищевой продукции (УК-2.2);
- планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов (УК-3.1);
- планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.1);
- совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.2);
- разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации (ПКС-1.1);
- определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции (ПКС-1.3);
- разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП (ПКС-2.1);
- организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.2);
- организует работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля (ПКС-2.3);
- использует методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции (ПКС-2.4);
- осуществляет руководство работниками службы технического контроля (ПКС-2.5).

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен достигнуть следующие результаты по приобретению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»:

- знать технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях;
- знать основные закономерности обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов;
- знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством;
- знать принципы управления качеством на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- знать порядок разработки и внедрения систем обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов;
- знать основные положения и принципы современных концепций менеджмента качества;
- знать нормативные документы, содержащие требования к качеству и безопасности;
- знать гигиеническую характеристику составных частей пищевой продукции, классификацию вредных веществ, методы контроля безопасности продуктов питания;
- уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- уметь разрабатывать и внедрять системы качества, системы внутреннего контроля качества, на основе принципов ХАССП, разрабатывать мероприятия по совершенствованию систем качества;
- уметь проводить мероприятия по контролю и повышению качества и безопасности продукции;
- уметь проводить комплексную оценку качества и безопасности однородной группы пищевых продуктов с использованием различных методов и различных измерительных шкал;
- обрабатывать экспериментальные данные;
- уметь разрабатывать стратегию организации в области обеспечения безопасности пищевой продукции;
- уметь определять и идентифицировать процессы в организации; разрабатывать документацию системы;
- владеть практическими навыками в определении показателей безопасности продуктов питания;
- владеть важнейшими методами и способами разработки и внедрения систем менеджмента качества, систем внутреннего контроля качества, на основе принципов ХАССП;
- владеть базовыми основами организационной деятельности по управлению качеством продукции и процессов в условиях конкретного производства.

7 Структура и содержание технологической практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 15 зачетных единицы, 540 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения - первый курс, после 2-го семестра - 4 недели, второй курс после 4-го семестра – 6 недель.

- заочная форма обучения - после сессии 2 курса – 10 недель.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

Практика 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов:

- подготовительный раздел (этап) – 0,5 з.е. или 18 часов;
- технологический раздел (этап) – 4,5 з.е. или 162 часа;
- заключительный раздел (этап) – 1 з.е. или 36 часов.

Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1.Подготовительный	инструктаж по технике безопасности (4)	изучение структуры и организации научных исследований в организации (14)		дневник студента
2.Технологический	анализ научно-технической литературы и патентной документации (54)	разработка программ исследований, планирование эксперимента, подбор методов исследований (54)	реализация программы исследований (54)	дневник студента
3.Заключительный	обработка и анализ полученной информации (16)	подготовка отчета по практике (20)		отчет по практике

Практика 6 недель, 9 зачетных единиц, 324 часа:

- подготовительный раздел (этап) – 1 з.е. или 36 часов;
- технологический раздел (этап) – 7 з.е. или 252 часа;
- заключительный раздел (этап) – 1 з.е. или 36 часов.

Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
Подготовительный	инструктаж по технике безопасности (10)	изучение структуры и организации научных исследований в организации (26)		дневник студента
Технологический	анализ научно-технической литературы и патентной документации (54)	разработка программ исследований, планирование эксперимента, подбор методов исследований (144)	реализация программы исследований (54)	дневник студента
Заключительный	обработка и анализ полученной информации (16)	подготовка отчета по практике (20)		дневник студента, отчет по практике

8 Организационное сопровождение технологической практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Управление техническими системами» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим места непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Направление на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения прак-

тики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности руководитель практики от кафедры «Стандартизация и сертификация» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевой лист (путевку), заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, дневник, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Управление техническими системами», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

9 Формы отчетности по итогам технологической практики

По итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения практики по получению профессиональных умений и

опыта профессиональной деятельности), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Требования к оформлению отчета по технологической практике.

Текст может быть написан ручкой или набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы - по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине, автоперенос текста.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- титульный лист;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику по получению первичных профессиональных умений и навыков; наименование отчета; место и сроки прохождения практики.

Основная часть состоит из следующих разделов:

- введение (актуальность темы исследований, отражается цель и задачи исследований);
- разработка программы исследований, включая формулирование объекта и предмета исследований, структуры проведения исследований, методов исследований;
- описание основных результатов исследований, направленных на решение поставленных задач;
- выводы и предложения по совершенствованию основных и вспомогательных процессов предприятия и о личных практических навыках студента,

полученных в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на данном предприятии;

Заключение содержит обобщение и оценку результатов практики по получению профессиональных умений и навыков, включая оценку полноты выполнения поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; оценку возможности использования результатов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в НИР.

Список использованных источников содержит перечень литературных источников, использованных в работе при анализе состояния вопроса или результатов исследований.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения учебно-методических исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам технологической практики проводится путем оценивания достигнутых результатов по приобретению первичных профессиональных практических навыков, умений и владений в соответствии с п. 6 данной программы.

Завершается технологической практика аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество защиты отчета. Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации - полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Аттестация по итогам технологической практики проводится путем защиты отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Управление техническими системами» «Управление техническими системами». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Вопросы для оценивания результатов практики:

1. Опишите основную задачу в области исследований.
2. Опишите проблему, не позволяющую эффективно решить указанную задачу.
3. Сформулируйте предложение, направленное на решение указанной проблемы.

4. Кратко представьте состояние вопроса в области решения указанной проблемы.

5. Опишите объект и предмет исследований.

6. Обоснуйте структуру проведения исследований.

7. Опишите основные результаты исследований.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса, обучающегося по контрольным вопросам, разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и оценка по 4 балльной системе:

1. Оценка «отлично» - уровень освоения компетенций высокий: программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно заданию, на практику.

2. Оценка «хорошо» - уровень освоения компетенций продвинутый: выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов.

3. Оценка «удовлетворительно» - уровень освоения компетенций пороговый: программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов.

4. Оценка «неудовлетворительно» - уровень освоения компетенций отсутствует: программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с рабочим учебным планом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, прошедший практики

Индикаторы компетенций	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
1	2	3	4
Управляет этапами проектирования пищевой продукции (УК-2.2);	Готов к управлению этапами проектирования пищевой продукции	Способен управлять этапами проектирования пищевой продукции	Эффективно управляет этапами проектирования пищевой продукции
Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов (УК-3.1);	Готов планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Способен планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Эффективно планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.1)	Знаком с планированием профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Способен планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Эффективно планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.2);	Знает методы совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Умеет совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Эффективно совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации (ПКС-1.1);	Готов к разработке, внедрению и контролированию систему управления качеством продукции в организации	Способен к разработке, внедрению и контролированию систему управления качеством продукции в организации	Эффективно разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации
Определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции (ПКС-1.3);	Готов к определению мотивов, потребности, требований потребителя к процессу обновления продукции	Способен определять мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции	Эффективно определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции

1	2	3	4
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП (ПКС-2.1);	Готов к разработке, внедрению и контролированию систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Эффективно разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП
Организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.2);	Знает методы организации работы по контролю качества продукции в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Способен организовывать работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Эффективно организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции
Организует работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля (ПКС-2.3);	Знает методы организации работы по контролю качества продукции	Умеет организовывать работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля	Эффективно организует работы по контролю качества продукции с использованием современных методов и средства измерений и контроля
Использует методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции (ПКС-2.4);	Знает методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает санитарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции	Умеет использовать методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает сани-тарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции	Эффективно использует методы микробиологического контроля пищевых производств, оценивает сани-тарно-гигиенического состояния пищевых производств в целях предотвращения выпуска бракованной продукции
Осуществляет руководство работниками службы технического контроля (ПКС-2.5).	Знает современные методы руководства работниками службы технического контроля	Умеет осуществлять руководство работниками службы технического контроля	Эффективно осуществляет руководство работниками службы технического контроля

11 Перечень учебной литературы

С целью оказания необходимой для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, и оформления отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной литературы:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.
2. Зубков Ю.П. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов, В.М. Мишин / под. ред. В.М. Мишин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=117687&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).
3. Стандартизация продукции, процессов и услуг: учебно-практическое пособие // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: АСМС, 2012. – 297 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136767&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).
4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 350 с.
5. Тартаковский Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник. – М.: Высш. шк., 2001. – 205 с.
6. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. - в элеткронном виде 672 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).

12 Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

1. Операционная система Microsoft Windows7 SP1
2. Пакет программ Microsoft office 2007
3. Программа для работы с файлами формата PDF Finereader 10 Corporate Edition
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 2 для Win-dows
5. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нор-

мативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/

6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line http://www.consultant.ru/

7. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

8. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: http://gost.ru/wps/portal/

9. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru

10. Издательство стандартов. Доступ on-line: http://www.standards.ru/default.aspx

11. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line: http://lib.misis.ru/wos.html

12. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/

13. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line: http://science.spb.ru/sci/index/scopus

14. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/

15. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: http: // www. biblioclub.ru

16. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

17. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/

13 Описание материально-технической базы

Реализация технологической практики, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение технологической практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
- библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация технологической практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и профилю подготовки «Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов».

Программа разработана:
Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Согласовано:
Представитель работодателя
Директор ФБУ «Приморский ЦСМ» Белкин Ю.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 7 июня 2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Приложение Е

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Совета института
протокол № 11
от 21 июня 2021 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – преддипломная практика

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Профиль
«Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов»

Квалификация (степень)
Бакалавр
Форма обучения
очная, заочная

Владивосток 2021

1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики как практики по выполнению выпускной квалификационной работы являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин базовой части рабочего учебного плана «Стандартизация и метрология»;
- получение навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: научно-исследовательский;
- приобретение студентом опыта научных исследований в области стандартизации и метрологии.

2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- обосновать актуальность тематики магистерской диссертации и сформулировать цели и задачи исследований;
- провести анализ научно-технической литературы и патентной документации по проблеме магистерской диссертации;
- разработать программу исследований, спланировать эксперименты, подобрать методики исследований в соответствие с целью и задачами магистерской диссертации;
- сформулировать основные выводы по результатам исследований.

3 Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика базируется на изучении дисциплин основной образовательной программы магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология», в том числе: «Стандартизация и метрология», в том числе и на дисциплинах профиля подготовки: «Современные проблемы стандартизации и метрологии», «Товароведение и экспертиза пищевой продукции», «Экономика стандартизации, метрологии и управления качеством пищевой продукции», «Метрологическое и нормативное обеспечение производства продукции и услуг», «Санитарно-микробиологический контроль пищевых производств» и «Проектирование пищевых продуктов» и др.

Основой преддипломной практики является практика по получению первичных профессиональных умений и навыков после 1-го семестра для очной формы обучения и после 1-го курса для заочной формы обучения и практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности после 2-го и 4-го семестра для очной формы обучения и после 2-го курса для заочной формы обучения.

Для успешного прохождения преддипломной практики студент должен:

знать:

- методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки;

- методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований;

- методы управления этапами проектирования пищевой продукции;

- методы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

- методы совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития;

- методы разработки, внедрения и контроля систем управления качеством продукции в организации;

- методы научных исследований в области повышения качества пищевой продукции;

- мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции;

- методы разработки, внедрения и контроля систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;

уметь:

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки;

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований;

- управлять этапами проектирования пищевой продукции;

- планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

- совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития;

- разрабатывать, внедрять и контролировать системы управления качеством продукции в организации;

- проводить научные исследования в области повышения качества пищевой продукции;

- определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции;

- разрабатывать, внедрять и контролировать системы внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;

- организовывать работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции.

владеть:

- навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки;

- навыками анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований;

- навыками управления этапами проектирования пищевой продукции;

- навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

- навыками совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития;

- навыками разработки, внедрения и контроля систем управления качеством продукции в организации;

- навыками проведения научных исследований в области повышения качества пищевой продукции;

- навыками определения мотивов, потребностей, требований потребителя к процессу обновления продукции;

- навыками разработки, внедрения и контроля систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП;

- навыками организации работ по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции.

4 Способы и формы проведения преддипломной практики

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарная - стационарная, которая осуществляется в одном из структурных подразделений университета, включая кафедру «Управление техническими системами».

Форма проведения преддипломной практики – дискретная в соответствии с календарным графиком учебного процесса в выделенном непрерывном периоде.

Руководителем преддипломной практики от ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» назначается заведующий кафедры «Управление техническими системами».

5 Место и время проведения преддипломной практики

Базой для прохождения преддипломной являются структурные подразделения университета, включая кафедру «Управление техническими системами».

Преддипломная практика в соответствии с рабочими учебными планами (очной и заочной форм обучения) и календарным графиком учебного процесса проводится в 4 семестре в течение 10 недель для очной формы обучения и на 3 курсе в течение 10 недель для заочной формы обучения. Трудоемкость - 15 з.е. или 540 академических часа.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на достижение планируемых результатов – приобретение профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»: науч-

но-исследовательский - в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих компетенций:

- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки (УК-1.1);
- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований (УК-1.4);
- управляет этапами проектирования пищевой продукции (УК-2.2);
- планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.1);
- совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.2);
- разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации (ПКС-1.1);
- проводит научные исследования в области повышения качества пищевой продукции (ПКС-1.2);
- определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции (ПКС-1.3);
- разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП (ПКС-2.1);
- организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.2).

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен достигнуть следующие результаты по приобретению профессиональных практических навыков, умений и владений в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится магистр в процессе освоения ОПОП магистратуры по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»:

– знать метрологический анализ технических решений и производственных процессов;

– знать методы математического моделирования эффективности метрологического обеспечения и стандартизации;

– знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации управления метрологическим обеспечением, стандартизацией, подтверждения соответствия;

– знать методы математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;

– знать методики планирования и организации проведения экспериментов и испытаний, обработки результатов, принятия решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг;

– знать методы сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбора рациональных методов и средств;

– знать технологии разработки планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовки отдельных заданий для исполнителей;

– знать виды нормативных документов, регламентирующих научные исследования в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия.

– уметь разрабатывать и реализовывать программы и планы научных исследований в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия;

– уметь разрабатывать математические модели процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;

– уметь собирать, обрабатывать, анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по направлению исследований, выбирать рациональные методы и средства для решения практических задач;

– уметь составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований;

– уметь оформлять интеллектуальную собственность и управлять результатами научных исследований и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности;

– владеть навыками работы с различными измерительными приборами;

– владеть навыками применения и использования нормативной документацией;

– владеть навыками разработки основных этапов проектирования нормативной, технической документации на пищевую продукцию;

– владеть правилами и порядком проведения подтверждения соответствия пищевой продукции.

7 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения – второй курс, после 4-го семестра - 10 недель.
- заочная форма обучения - после сессии 3 курса – 10 недель.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 1,5 з.е. или 54 часов;
- технологический раздел (этап) – 10 з.е. или 360 часа;
- заключительный раздел (этап) – 3,5 з.е. или 126 часов.

Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1.Подготовительный	инструктаж по технике безопасности (4)	изучение структуры и организации научных исследований в организации (50)		дневник студента
2.Технологический	анализ научно-технической литературы и патентной документации по теме магистерской диссертации (40)	разработка программ исследований по теме магистерской диссертации, планирование эксперимента, подбор методов исследований (60)	реализация программы исследований по теме магистерской диссертации (260)	дневник студента
3.Заключительный	обработка и анализ полученной информации (72)	подготовка отчета по практике (54)		дневник студента, отчет по практике

8 Организационное сопровождение преддипломной практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной преддипломной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Управление техническими системами» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием преддипломной практики; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим места непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной преддипломной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда,

технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения преддипломной практики в научно-исследовательском институте проблем качества руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися преддипломной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на преддипломную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения преддипломной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения преддипломной практики по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения преддипломной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения преддипломной практики руководитель практики от кафедры «Управление техническими системами» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения преддипломной практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевой лист (путевку), заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, дневник, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Управление техническими системами», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

9 Формы отчетности по итогам преддипломной практики

По итогам преддипломной практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения преддипломной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения преддипломной практики.

Требования к оформлению отчета по преддипломной практике.

Текст может быть написан ручкой или набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы - по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине, автоперенос текста.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- титульный лист;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику по получению первичных профессиональных умений и навыков; наименование отчета; место и сроки прохождения практики.

Основная часть состоит из следующих разделов:

- введение (отражается актуальность, цель и задачи исследований по теме магистерской диссертации);
- анализ научно-технической литературы, технической и патентной документации по теме магистерской диссертации;

- описание программы исследований, включая обоснование объекта и предмета исследований, структуру проведения исследований, методы исследований;

- описание результатов проведенных исследований (построение моделей объектов и (или) процессов, определение их рациональных или оптимальных параметров, апробация результатов исследований).

Заключение содержит обобщение и оценку результатов исследований по теме магистерской диссертации.

Список использованной литературы содержит перечень литературных источников, использованных в работе при анализе состояния вопроса или результатов исследований.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения учебно-методических исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам преддипломной практики проводится путем оценивания достигнутых результатов по приобретению первичных профессиональных практических навыков, умений и владений в соответствии с п. 6 данной программы.

Завершается преддипломная практика аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество защиты отчета. Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации - полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится путем защиты отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Управление техническими системами». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Вопросы для оценивания результатов практики:

1. Сформулируйте тему магистерской диссертации.
2. Обоснуйте актуальность темы магистерской диссертации.
3. Проведите анализ состояния вопроса по теме научных исследований.
4. Составьте программу проведения исследований.
5. Опишите основные результаты исследований по теме магистерской диссертации.

6. Сделайте заключение по результатам проведенных исследований.
7. Составьте список использованной литературы.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по преддипломной практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса, обучающегося по контрольным вопросам, разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и оценка по 4 балльной системе:

1. Оценка «отлично» - уровень освоения компетенций высокий: программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно заданию, на практику.

2. Оценка «хорошо» - уровень освоения компетенций продвинутый: выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов.

3. Оценка «удовлетворительно» - уровень освоения компетенций пороговый: программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов.

4. Оценка «неудовлетворительно» - уровень освоения компетенций отсутствует: программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с рабочим учебным планом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время.

Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, прошедший преддипломную практику

Индикаторы омпетенций	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
1	2	3	4
Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки (УК-1.1)	Готов осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки	Эффективно применяет анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода в области методологии и истории науки
Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований (УК-1.4)	Готов осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований	Эффективно применяет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области научных исследований
Управляет этапами проектирования пищевой продукции (УК-2.2)	Знаком с управлением этапами проектирования пищевой продукции	Способен управлять этапами проектирования пищевой продукции	В совершенстве владеет управлением этапами проектирования пищевой продукции
Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.1)	Знает методы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	В совершенстве владеет методами планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Совершенствует приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.2)	Готов совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Способен совершенствовать приоритеты собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития	Владеет методами совершенствования приоритетов собственной деятельности в соответствии с задачами саморазвития

1	2	3	4
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему управления качеством продукции в организации (ПКС-1.1)	Готов к разработке, внедрению и контролированию систем управления качеством продукции в организации	Способен к разработке, внедрению и контролированию систем управления качеством продукции в организации	Владеет методами разработки, внедрения и контролирования систем управления качеством продукции в организации
Проводит научные исследования в области повышения качества пищевой продукции (ПКС-1.2);	Знает методы проведения научных исследований в области повышения качества пищевой продукции	Способен проводить научные исследования в области повышения качества пище-вой продукции	Эффективно проводит научные исследования в области повышения качества пище-вой продукции
Определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции (ПКС-1.3);	Знает методы определения мотивов, потребностей, требований потребителя к процессу обновления продукции	Умеет определять мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции	Эффективно определяет мотивы, потребности, требования потребителя к процессу обновления продукции
Разрабатывает, внедряет и контролирует систему внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП (ПКС-2.1);	Знает методы разработки, внедрения и контроля систем внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Умеет разрабатывать, внедрять и контролировать системы внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП	Эффективно разрабатывает, внедряет и контролирует системы внутреннего контроля качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП
Организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.2)	Знает методы организации работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Может организовывать работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции	Эффективно организует работы по контролю качества продукции, используя знания в области метрологического обеспечения технического контроля и испытаний пищевой продукции

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

11 Перечень учебной литературы

С целью оказания необходимой для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, и оформления отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной литературы:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.
2. Зубков Ю.П. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов, В.М. Мишин / под. ред. В.М. Мишин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=117687&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).
3. Стандартизация продукции, процессов и услуг: учебно-практическое пособие // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: АСМС, 2012. – 297 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136767&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).
4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 350 с.
5. Тартаковский Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник. – М.: Высш. шк., 2001. – 205 с.
6. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. - в элеткронном виде 672 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1 (дата обращения: 11.06.2018).
7. Ким Э.Н. Магистерская диссертация. Методические указания по подготовке, оформлению и защите магистерских диссертаций обучающихся по направлению подготовки 221700.68 «Стандартизация и метрология». – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 35 с.
8. Основы научно-исследовательской работы. Учебное пособие / Э.Н. Ким, Е.В. Осипов, Е.В. Глебова. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007 - 189 с.
9. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Взамен ГОСТ 7.32-91; введ. 2002 – 07 -01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 20 с.
10. ГОСТ Р 7.05-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 19 с.

11. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. – Взамен ГОСТ 7.1 – 84; введ. 2004-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2005. – 23 с.

12. Адлер Ю.П., Маркова Е.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. – М.: Наука, 1976. - 279 с.

13. Грачев Математические методы планирования эксперимента. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 296 с. Ким Э.Н. Основы научных исследований организация и планирование эксперимента: Учебное пособие – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 234 с.

14. Федоров В.Г., Плесконос А.К. Планирование и реализация экспериментов в пищевой технологии. - М.: Пищевая промышленность, 1980. - 240 с.

15. Шенк Х. Теория инженерного эксперимента. – М.: Мир, 1972. - 381 с.

12 Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения проблемы.

1. Операционная система Microsoft Windows7 SP1
2. Пакет программ Microsoft office 2007
3. Программа для работы с файлами формата PDF Finereader 10 Corporate Edition
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 2 для Windows
5. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line http://www.consultant.ru/
7. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home
8. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: http://gost.ru/wps/portal/
9. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru
10. Издательство стандартов. Доступ on-line: http://www.standards.ru/default.aspx
11. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line: http://lib.misis.ru/wos.html
12. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-

innovation-activity/articles-databases/

13. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line: http://science.spb.ru/sci/index/scopus

14. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/

15. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: http: // www. biblioclub.ru

16. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

17. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/

13 Описание материально-технической базы

Реализация преддипломной практики, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение преддипломной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
- библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация преддипломной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и профилю подготовки «Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов».

Программа разработана:
Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Согласовано:
Представитель работодателя
Директор ФБУ «Приморский ЦСМ» Белкин Ю.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 7 июня 2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» Ким Э.Н.