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 Ученого совета института протокол № 3 от 16 ноября 2020 г. Директор института _______ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ тип – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки **27.03.01 Стандартизация и метрология**

Профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности»

Квалификация (степень) **Бакалавр**

> Форма обучения очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение начального опыта работы в области стандартизации и метрологии, обеспечении качества продукции и услуг.

2 Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- изучение структуры организации или предприятия;
- изучение программам и планов их основной деятельности;
- изучение политики качества предприятия, работы системы качества организации или предприятия.

3 Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре ОПОП

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 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.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися в процессе освоения частей общекультурных и профессиональных компетенций при изучении дисциплин 1-2 курса обучения (очная форма обучения) и 1-3 курса обучения (заочная форма обучения) в соответствии с рабочим учебным планом подготовки по программе бакалавриата, направление 27.03.01 «Стандартизация и метрология»: информатика, физические основы измерений и эталоны, основы технического регулирования, общая теория измерений, введение в профессиональную деятельность.

Для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен:

знать:

- область и объекты профессиональной деятельности;

- виды профессиональной деятельности.

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности.

владеть:

- навыками применения и использования нормативной документации.

4 Способы и формы проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способы проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

- стационарная в структурных подразделениях Университета, на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Форма проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков — дискретная в соответствии с календарным графиком учебного процесса в выделенном непрерывном периоде.

5 Место и время проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в структурных подразделениях Университет, на профильных предприятиях г. Владивостока, на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока на основании заключенных договоров с Университетом, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с рабочими учебными планами (очной и заочной форм обучения) и календарным графиком учебного процесса проводится во 2 семестре в течение 2-х недель (очная форма обучения) по окончанию 2 курса (заочная форма обучения), трудоемкость данной практики составляет 3 з.е. или 108 академических часов и в 4 семестре в течении 4-х недель (очная форма обучения) по окончании 3 курса (заочная форма обучения), трудоемкость данной практики составляет 6 з.е. или 216 академических часов

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Процесс прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на достижение планируемых результатов – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения организационно-управленческого вида деятельности (как основного), к которым готовится бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология». В соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и меж-культурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б). профессиональными компетенциями (ПК):

- организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-10);
- участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);
- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-

измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);

- участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14);
- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);
- составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
- проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17);
- уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач (ПК-26);
- выполнять обязанности инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности (ПК-27);
- владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах (ПК-28);
- уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-29);
- осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов (ПК-33);
- знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы (ПК-34).

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен достигнуть следующие результаты по приобретению первичных профессиональных практических навыков, умений и владений в профессиональной сфере для ведения следу-

ющих видов деятельности (как основных), к которым готовится бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»:

- практическим инструментарием по работе с рабочей технической документацией;
- принципами анализа научно-технической литературы, патентной и конструкторской документации и навыками проведения экспериментальных исследований;
- методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

7 Структура и содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Трудоемкость и распределение по семестрам/курсам обучения:

- 1. Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет **3 зачетных единицы, 108 часов**, для:
 - очная форма обучения первый курс, после 2-го семестра 2 недели;
 - заочная форма обучения после сессии 2 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.

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая само- стоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовитель- ный	Инструктаж по технике безопасности (1)	Общее ознаком- ление с пред- приятием, общее ознакомление с предприятием, перерабатывае- мыми грузами (8)		Устный опрос
2	Технологиче- ский	Изучение основных процессов организации (20)	Изучение системы качества действующей на предприятии (51)	Изучение организации производ- ства (10)	Аттестация на рабочем месте – зачет

Ī	3	Заключитель-	Обработка и ана-	Подготовка и	Отчет	по
		ный	лиз полученной	защита отчета по	практике	
			информации	практике		
			(10)	(8)		

- 2. Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов, для:
 - очная форма обучения второй курс, после 4-го семестра 4 недели;
 - заочная форма обучения после сессии 3 курса 4 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов;
- технологический раздел (этап) 4 з.е. или 144 час;
- заключительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов.

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовитель- ный	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка (2)	Общее озна- комление с предприятием (34)		Устный опрос
2	Технологический	Изучение основных процессов организации (22)	Изучение си- стемы каче- ства действу- ющей на пред- приятии (100)	Изучение организации производства (22)	Аттестация на рабочем месте – зачет
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации (26)	Подготовка и защита отчета по практике (10)		Отчет по практике

8 Организационное сопровождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Для руководства групповой и (или) индивидуальной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорскопреподавательского 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.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структурном подразделении Университета руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на 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 предпри-

ятием 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.

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

Выбор мест прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 первичных профессиональных умений и навыков 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

По итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Текст может быть написан ручкой или набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата A4, 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 цель и задачи практики, на примере предприятия-места практики;
- описание предприятия фабрики (цеха): месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;
 - описание основных и вспомогательных процессов предприятия.
- 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 первичных 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 Оценочные материалы средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков

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

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с

планируемыми результатами освоения ОПОП по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Карта оценивания компетенций

N.C.	TC -	-	тен	D
$N_{\underline{0}}$	Компетенции	Разделы	Критерии оценивания	Результат
		практики		освоения
	0.72			компетенций
1	ОК-1	1	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
2	ОК-2	1	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
3	ОК-3	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
4	ОК-4	2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
5	ОК-5	1,2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
6	ОК-6	1,2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
7	ОК-7	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
8	ОК-9	2	Положительный отзыв	освоена
			характеристика	
			руководителя.	
9	ПК-10	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
L	<u> </u>		<u> </u>	1

10	ПК-11	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по	освоена
11	ПК-12	3	практике. Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
12	ПК-13	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
13	ПК-14	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
14	ПК-15	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
15	ПК-16	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
16	ПК-17	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
17	ПК-26	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
18	ПК-27	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
19	ПК-28	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
20	ПК-29	3	Положительный отзыв характеристика руководи-	освоена

			теля. Защита отчета по	
			практике.	
21	ПК-33	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
22	ПК-34	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	

Завершается практика по получению первичных профессиональных умений и навыков аттестацией по результатам ее прохождения, где приобретенных оценивается профессиональных уровень практических умений, качество защиты отчета. Форма навыков и 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков 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).

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.

Вопросы для оценивания результатов практики трудоемкостью (3 з.ед.):

- 1. Назначение предприятия или организации.
- 2. Технико-экономические показатели предприятия или организации.
- 3. Основные и вспомогательные процессы предприятия или организации.
- 4. Инфраструктура предприятия или организации.
- 5. Характеристика производственной среды предприятия или организации.

Вопросы для оценивания результатов практики трудоемкостью (6 з.ед.):

- 1. Назначение предприятия или организации.
- 2. Технико-экономические показатели предприятия или организации.
- 3. Основные и вспомогательные процессы предприятия или организации.
- 4. Инфраструктура предприятия или организации.
- 5. Характеристика производственной среды предприятия или организации.
- 6. Нормативно-техническое обеспечение предприятия или организации.
- 7. Метрологическое обеспечение предприятия или организации.
- 8. Система внутреннего контроля предприятия или организации.
- 9. Ресурсное обеспечение системы управления качеством на предприятии или организации.

Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, прошедший практику по получению первичных профессиональных умений и навыков

прошеди	Уровень (дескриптор) освоения компетенций			
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий	
	 Общекуль	 ьтурные компетенции (ОК)		
Способен использовать	Готов применять основы фило-	Способен решать нестандартные за-	Знаком и эффективно применяет на	
основы философских зна-	софских знаний для формирова-	дачи с применением философских	практике основы философских зна-	
ний для формирования	ния мировоззренческой позиции	знаний	ний	
мировоззренческой пози-				
ции (ОК-1);				
Способен анализировать	Готов анализировать основные	Способен решать нестандартные за-	Знаком и эффективно применяет на	
основные этапы и зако-	этапы и закономерности истори-	дачи с использованием исторических	практике закономерности историче-	
номерности историческо-	ческого развития общества	закономерностей	ского развития общества для фор-	
го развития общества для			мирования гражданской позиции	
формирования граждан-				
ской позиции (ОК-2);	2		<i>D</i>	
Способен использовать	Знаком с основами экономиче-	Способен использовать экономиче-	В совершенстве владеет экономиче-	
основы экономических	ских знаний в различных сферах	ские знания в областях профессио-	скими знаниями в областях профес-	
знаний в различных сфе-	жизнедеятельности	нальной деятельности.	сиональной деятельности.	
рах жизнедеятельности (ОК-3);				
Способен использовать	Знает основы правовых знаний в	Умеет использовать основы право-	В совершенстве владеет основными	
основы правовых знаний	различных сферах жизнедеятель-	вых знаний в различных сферах жиз-	правовыми знаниями в различных	
в различных сферах жиз-	ности	недеятельности	сферах жизнедеятельности	
недеятельности (ОК-4);				
Способен к коммуникации	Готов к коммуникации в устной	Способен к коммуникации в устной и	В совершенстве владеет способно-	
в устной и письменной	и письменной формах на русском	письменной формах на русском и	стью к коммуникации в устной и	
формах на русском и	и иностранном языках для	иностранном языках для решения	письменной формах на русском и	
иностранном языках для	решения задач межличностного и	задач межличностного и межкуль-	иностранном языках для решения	

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий
решения задач межлич-	межкультурного взаимодействия	турного взаимодействия	задач межличностного и межкуль-
ностного и межкультурно-			турного взаимодействия
го взаимодействия (ОК-5);			
Способен работать в кол-	Готов работать в коллективе, то-	Способен работать в коллективе, то-	Знаком и эффективно применяет на
лективе, толерантно вос-	лерантно воспринимать социаль-	лерантно воспринимать социальные,	практике способность работать в
принимать социальные,	ные, этнические, конфессиональ-	этнические, конфессиональные и	коллективе, толерантно восприни-
этнические, конфессио-	ные и культурные различия	культурные различия	мать социальные, этнические, кон-
нальные и культурные			фессиональные и культурные разли-
различия (ОК-6);			чия
Способен к самооргани-	Готов к самоорганизации и само-	Способен к самоорганизации и само-	Владеет способностью к самоорга-
зации и самообразованию	образованию	образованию	низации и самообразованию
(OK-7);			
Способен использовать	Знает, как использовать приемы	Умеет использовать приемы первой	Знаком и эффективно применяет на
приемы первой помощи,	первой помощи, методы защиты	помощи, методы защиты в условиях	практике приемы первой помощи,
методы защиты в услови-	в условиях чрезвычайных ситуа-	чрезвычайных ситуаций	методы защиты в условиях чрезвы-
ях чрезвычайных ситуа-	ций		чайных ситуаций
ций (ОК-9).			
Способен и готов органи-	Готов организовывать работу ма-	Способен организовывать работу ма-	Владеет способностью эффективно
зовывать работу малых	лых коллективов исполнителей	лых коллективов исполнителей	организовывать работу малых кол-
коллективов исполните-			лективов исполнителей
лей (ПК-10);	Г	0 5	
Способен и готов участво-	Готов участвовать в планирова-	Способен участвовать в планирова-	Способен принимать активное уча-
вать в планировании работ	нии работ по стандартизации и	нии работ по стандартизации и сер-	стие в планировании работ по стан-
по стандартизации и сер-	сертификации, систематически	тификации, систематически прове-	дартизации и сертификации, систе-
тификации, систематиче-	проверять соответствие применя-	рять соответствие применяемых на	матически проверять соответствие
ски проверять соответ-	емых на предприятии (в органи-	предприятии (в организации) стан-	применяемых на предприятии (в ор-
ствие применяемых на	зации) стандартов, норм и других	дартов, норм и других документов	ганизации) стандартов, норм и дру-

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций				
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий		
предприятии (в организа-	документов действующим	действующим правовым актам и	гих документов действующим		
ции)					
стандартов, норм и дру-	правовым актам и передовым	передовым тенденциям развития тех-	правовым актам и передовым тен-		
гих документов действу-	тенденциям развития техниче-	нического регулирования	денциям развития технического ре-		
ющим правовым актам и	ского регулирования		гулирования		
передовым тенденциям					
развития технического					
регулирования (ПК-11);					
Способен и готов прово-	Готов проводить мероприятия по	Способен проводить мероприятия по	Владеет способностью эффективно		
дить мероприятия по кон-	контролю и повышению качества	контролю и повышению качества	проводить мероприятия по контро-		
тролю и повышению каче-	продукции, организации метро-	продукции, организации метрологи-	лю и повышению качества продук-		
ства продукции, организа-	логического обеспечения разра-	ческого обеспечения разработки,	ции, организации метрологического		
ции метрологического	ботки, производства, испытаний,	производства, испытаний, эксплуата-	обеспечения разработки, производ-		
обеспечения разработки,	эксплуатации и утилизации	ции и утилизации	ства, испытаний, эксплуатации и		
производства, испытаний,			утилизации		
эксплуатации и утилиза-					
ции (ПК-12);	Γ	C	D		
Способен и готов участ-	Готов участвовать в практиче-	Способен участвовать в практиче-	Владеет способностью эффективно		
вовать в практическом	ском освоении систем менедж-	ском освоении систем менеджмента	участвовать в практическом освое-		
освоении систем менедж-	мента качества, рекламационной	качества, рекламационной работе,	нии систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке		
мента качества, реклама- ционной работе, подго-	работе, подготовке планов внедрения новой контрольно- изме-	подготовке планов внедрения новой контрольно- измерительной техники,	планов внедрения новой контроль-		
товке планов внедрения	рительной техники, составлении	составлении заявок на проведение	но- измерительной техники, состав-		
новой контрольно- изме-	заявок на проведение сертифика-	сертификации	лении заявок на проведение серти-		
рительной техники, со-	ции	oop my maum	фикации		
ставлении заявок на про-			T		
ведение сертификации					

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций				
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий		
(ПК-13);					
Способен и готов участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	Готов участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	Способен участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	В совершенстве владеет способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий		
(ПК-14); Способен и готов проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно- экономических решений по управлению качеством;	Готов проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно- экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Способен проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно- экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Владеет способностью результативно проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно- экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений		

		Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий	
разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);				
Способен и готов составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);	Готов составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки	Способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки	В совершенстве владеет способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки	
Способен и готов проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17);	Готов проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	Способен проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	Способен эффективно проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	

		Уровень (дескриптор) освоения компетенци	ий
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Способен и готов уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач (ПК-26);	Готов уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач	Способен уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач	Способен уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач
Способен и готов выполнять обязанности инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности (ПК-27);	Готов к выполнению обязанно- стей инженера метролога, инже- нера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности	Способен к выполнению обязанностей инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности	В совершенстве владеет способностью выполнять обязанности инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности
Способен и готов владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах (ПК-28); Способен и готов уметь	Готов владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах	Способен владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах Способен уметь применять основные	В совершенстве владеет методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах В совершенстве владеет применени-

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций			
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий	
применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-29);	методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений пофинансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	ями основных методов финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	
Способен и готов осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов (ПК-33);	Готов осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов	Способен осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов	Способен осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов	
Способен и готов знать специфику прохождения	Готов знать специфику прохождения государственной граждан-	Способен знать специфику прохождения государственной гражданской	Способен знать специфику прохождения государственной гражданской	

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций			
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий	
	государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной	службы, знать принципы государ- ственной службы, особенности про- хождения и прекращения государ- ственной службы	службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы	

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.

11 Перечень учебной литературы

С целью оказания необходимой для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, и оформле-

ния отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной литературы:

- 1. Червяков В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. Тамбов.: Изд-во ФГБОУ «ТГТУ», 2015. 113 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok_view_red&book_id=444677;
- 2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. М.: Юрайт, 2010. 820 с.;
- 3. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. 89 с.: табл., граф. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356 Библиогр.: с. 80. ISBN 978-5-8265-1907-3.
- E.B. 4. Петрова, Прикладные аспекты метрологии: **учебно**методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань: Казанский научноисследовательский технологический университет, 2017. – 115 с.: табл., схем., Режим доступа: подписке. URL: ил. ПО http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127 - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2312-4.
- 5. Бастраков, В.М. Метрология: учебное пособие / В.М. Бастраков; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. 288 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556 Библиогр.: с. 279-280. ISBN 978-5-8158-1756-2.
- 6. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/902107146.
- 7. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».
- 8. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. 238 c.URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1.
- 9. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити Дана, 2012. 238 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1.
- 10. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г. Тарасова, М.С. Чернова; Министерство науки и высшего образования Российской Фе-

дерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 84 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст: электронный

- 11. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 113 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? Page =book&id=444677. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1426-9. Текст: электронный.
- 12. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Архангельск : САФУ, 2015. 152 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=436499. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-261-01068-5. Текст : электронный.

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 Интернетресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

г) перечень современных профессиональных баз данных

- 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
- 2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
- 3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
- 4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
- 5. 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/.
- 6. Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
- 7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
- 8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
- 9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
 - 10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

д) перечень информационных справочных систем

- 1. Информационно справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
- 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.
- 3. 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.

13 Описание материально-технической базы

Реализация практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, проводимой в структурных подразделениях Университе-

та, 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:

Основное оборудование:

учебные столы, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-H - 2 ед., весы OHAUS AR 1530 - 2 ед., весы CAS MW - 1200 - 1 ед., шкаф сушильный CHOЛ 58/350 - 1 ед., штатив лабораторный LOIP LA-101 - 3 ед., электроплитка 1-комф. - 4 ед., иономер И-500 - 1 ед., рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 ед., шкаф для лабораторной посуды - 2 ед., шкаф для реактивов - 2 ед., Элекс-7 (аналог печи Чижовой) - 1 ед., водонагреватель Ariston - 1 ед., Аппарат БС - 1 ед., столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор - 1 ед., шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4 - 1 ед., стол-мойка, плитка электрическая - 1 ед., вакуумметр образцовый ВО - 1 ед., манометр образцовый МО - 1 ед., манометр цифровой Crystal XP - 1 ед., пневматическая установка для сравнительной калибровки - 1 ед.

Программное обеспечение:

Операционная система, пакет офисных программ MicrosoftOffice 2013 Учебно-наглядные пособия:

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин»

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры»

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.

Материально-техническое обеспечение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Настоящая рабочая программа учебной практики разработана взамен программы учебной практики для направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденной Советом института пищевых производств «1» сентября 2017 года, протокол №1.

Программа разработана:

Профессор кафедры

«Управление техническими системами»

д.т.н., профессор

Ким Э.Н.

Согласовано:

Представитель работодателя директор,

руководитель ОС,

сертификации ООО «Приморский центр сертификации»

Фейгин А.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 16 ноября 2020 года, протокол № 3.

Приморский центр

Заведующий кафедрой «Управление техническими системами» д.т.н., профессор

Ким Э.Н.

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 Ученого совета
института
протокол № 3
от 16 ноября 2020 г.
Директор института
_______ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки **27.03.01 Стандартизация и метрология**

Профиль подготовки «Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности»

Квалификация (степень) **Бакалавр**

> Форма обучения очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение начального опыта работы в области стандартизации и метрологии, обеспечения качества продукции и услуг.

2 Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

- изучение структуры организации или предприятия;
- изучение политики качества предприятия, работы системы качества организации или предприятия.
- изучение основных технических характеристик контрольноизмерительного и испытательного оборудования;
- изучение новой техники и технологии, применяемой в организации или предприятии при контроле качества;
- ознакомление с организацией метрологического обеспечения производства;
- изучение мероприятий по технике безопасности и противопожарных мероприятий;
 - изучение порядка разработки и внедрения стандартов предприятия.

3 Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОПОП

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися в процессе освоения частей общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин в соответствии с рабочим учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»: метрология, основы технического регулирования, методы и средства измерения и контроля, стандартизация и сертификация сырья и пи-

щевых продуктов, квалиметрия, основы проектирования продукции, экономика, основы проектирования продукции, основы технологии производства и др.

Для успешного прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

знать:

- отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;
- технологии организации контрольных мероприятий в области технического регулирования и метрологии;
- терминологию, используемую при обеспечении работ по государственному контролю (надзору) и уметь ею грамотно пользоваться;
- особенности правового регулирования при осуществлении деятельности по государственному контролю (надзору) в области технического регулирования;
- технологию выполнения работ по аккредитации органов, осуществляющих работы в области технического регулирования и метрологии.

уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- участвовать в организации работы по повышению научнотехнических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализации и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;
- принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов, и средств автоматического проектирования;
- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций;
- принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;
- применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, для решения задач при выполнении профессиональных функций;
- анализировать и систематизировать результаты проводимых мероприятий по аккредитации и государственному контролю (надзору) в области технического регулирования и метрологии;

- осуществлять работы по созданию и ведению фонда нормативной документации в области государственного контроля (надзора) в области технического регулирования и метрологии;
- осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов;
- формировать материалы дел по результатам отрицательных проверок и направлять их в суды для принятия к нарушителям мер правового воздействия;

владеть:

- методами экспериментальной работы в области стандартизации и метрологии;
- методами аналитической работы с научно-технической литературой, патентной и конструкторской документацией;
 - навыками работы с различными измерительными приборами;
 - навыками применения и использования нормативной документацией;
- навыками разработки основных этапов проектирования нормативной, технической документации на пищевую продукцию.

4 Способы и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

- стационарная в структурных подразделениях Университета, 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.

5 Место и время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в структурных подразделениях Университет, на профильных предприятиях г. Владивостока, на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока на основании заключенных договоров с Университетом, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

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 про-

водится в конце 6 семестре в течение 4-х недель. Трудоемкость - 6 з.е. или 216 академических часов.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на достижение планируемых результатов — приобретение первичных профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной - в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализации и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового

опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

в) профессиональными компетенциями (ПК):

- организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-10);
- участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);
- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);
- участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14);
- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);
- составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
- проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17);
- - уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач (ПК-26);
- выполнять обязанности инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности (ПК-27);
- владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах (ПК-28);
- уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестицион-

ных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-29);

- осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов (ПК-33);
- знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы (ПК-34).

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»:

- практическим инструментарием по работе с рабочей технической документацией;
- принципами анализа научно-технической литературы, патентной и конструкторской документации и навыками проведения экспериментальных исследований;
- методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

7 Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения третий, после 6-го семестра 4 недели;
- заочная форма обучения четвертый курс, после сессии 4 курса 4 недели;

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов;
- технологический раздел (этап) 4 з.е. или 144 часа;
- заключительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов.

№ п/п	Разделы практики	Виды произво включая само и тр	Формы текущего контроля		
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности (5)	Общее озна- комление с предприятием, перерабатыва- емыми грузами (31)		Устный опрос
2	Технологический	Изучение основных процессов организации (20)	Изучение системы качества действующей на предприятии (80)	Изучение организации производства (44)	Аттестация на рабочем месте – зачет
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации (20)	Подготовка и защита отчета по практике (16)		Отчет по практике

8 Организационное сопровождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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.

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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структурном подразделении Университета практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

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 практики 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 «Управление техническими системами» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медикосоциальной 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 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Текст может быть написан ручкой или набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата A4, 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 цель и задачи практики, на примере предприятия-места практики;
- описание предприятия фабрики (цеха): месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;
 - описание основных и вспомогательных процессов предприятия.
- 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 первичных 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 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения ОПОП по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Карта оценивания компетенций

No	Компетенции	Разделы	Критерии оценивания	Результат
		практики		освоения
		•		компетенций
1	ОК-1	1	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
2	ОК-2	1	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
3	ОК-3	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике	
4	ОК-4	2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
5	ОК-5	1,2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
6	ОК-6	1,2,3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	

			теля. Защита отчета по	
			практике.	
7	ОК-7	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
8	ОПК-1	2	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
9	ОПК-2	2	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
10	ПК-10	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
11	ПК-11	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
12	ПК-12	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
13	ПК-13	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
14	ПК-14	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
15	ПК-15	3	Положительный отзыв	освоена
	_	-	характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
16	ПК-16	3	Положительный отзыв	освоена
-	- 2	_	характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
1.7		2	1	0.07.0.0770
17	ПК-17	3	Положительный отзыв	освоена

			теля. Защита отчета по	
			практике.	
18	ПК-26	3	Положительный отзыв	освоена
	1111 20		характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
19	ПК-27	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	0 0 2 0 0 11 10
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
20	ПК-28	3	Положительный отзыв	освоена
	1111 20		характеристика руководи-	o c b o c i i a
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
21	ПК-29	3	Положительный отзыв	освоена
	111(2)	3	характеристика руководи-	освосна
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
22	ПК-33	3	Положительный отзыв	освоена
	1111-33	3		ОСВОСНа
			характеристика руководителя. Защита отчета по	
			·	
22	ПК-34	3	практике.	0.000.0440
23	11K-34	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	

Завершается практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится путем защиты отчета, которая организуется руководителем практики 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).

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.

Вопросы для оценивания результатов практики:

- 1. Изучение общей характеристики предприятия/организации.
- 2. Опишите назначение предприятия.
- 3. Опишите расположение предприятия.
- 4. Опишите инфраструктуру предприятия.
- 5. Дайте характеристику производственной среды предприятия.
- 6. Опишите нормативно-техническое обеспечение предприятия.
- 7. Оцените степень актуализации нормативно-технической документации, действующей на предприятия/организации.

Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, прошедший практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций				
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий		
	Общекульту	рные компетенции (ОК)			
1	2	3	4		
Способен использовать основы	Готов применять основы фи-	Способен решать нестандартные	Знаком и эффективно применяет на		
философских знаний для фор-	лософских знаний для форми-	задачи с применением философ-	практике основы философских знаний		
мирования мировоззренческой	рования мировоззренческой	ских знаний			
позиции (ОК-1);	позиции				
Способен анализировать ос-	Готов анализировать основ-	Способен решать нестандартные	Знаком и эффективно применяет на		
новные этапы и закономерно-	ные этапы и закономерности	задачи с использованием истори-	практике закономерности историче-		
сти исторического развития	исторического развития обще-	ческих закономерностей	ского развития общества для форми-		
общества для формирования	ства		рования гражданской позиции		
гражданской позиции (ОК-2);					
Способен использовать основы	Знаком с основами экономи-	Способен использовать экономи-	В совершенстве владеет экономиче-		
экономических знаний в различ-	ческих знаний в различных	ческие знания в областях про-	скими знаниями в областях професси-		
ных сферах жизнедеятельности	сферах жизнедеятельности	фессиональной деятельности.	ональной деятельности.		
(OK-3);					
Способен использовать основы	Знает основы правовых зна-	Умеет использовать основы пра-	В совершенстве владеет основными		
правовых знаний в различных	ний в различных сферах жиз-	вовых знаний в различных сфе-	правовыми знаниями в различных		
сферах жизнедеятельности	недеятельности	рах жизнедеятельности	сферах жизнедеятельности		
(OK-4);					
Способен к коммуникации в уст-	Готов к коммуникации в уст-	Способен к коммуникации в уст-	В совершенстве владеет способно-		
ной и письменной формах на рус-	ной и письменной формах на	ной и письменной формах на рус-	стью к коммуникации в устной и		
ском и иностранном языках для	русском и иностранном языках	ском и иностранном языках для	письменной формах на русском и		
решения задач межличностного и	для решения задач межлич-	решения задач межличностного и	иностранном языках для решения за-		
межкультурного взаимодействия	ностного и межкультурного	межкультурного взаимодействия	дач межличностного и межкультурного		
(OK-5);	взаимодействия		взаимодействия		

1	2	3	4
Способен работать в коллекти-	Готов работать в коллективе,	Способен работать в коллективе,	Знаком и эффективно применяет на
ве, толерантно воспринимать	толерантно воспринимать со-	толерантно воспринимать соци-	практике способность работать в кол-
социальные, этнические, кон-	циальные, этнические, кон-	альные, этнические, конфессио-	лективе, толерантно воспринимать
фессиональные и культурные	фессиональные и культурные	нальные и культурные различия	социальные, этнические, конфессио-
различия (ОК-6);	различия		нальные и культурные различия
Способен к самоорганизации и	Готов к самоорганизации и	Способен к самоорганизации и	Владеет способностью к самооргани-
самообразованию (ОК-7);	самообразованию	самообразованию	зации и самообразованию
Способен решать стандартные	Готов к решению стандартных	Способен решать нестандартные	Эффективно решает стандартные за-
задачи профессиональной дея-	задач профессиональной дея-	задачи на основе информацион-	дачи профессиональной деятельности
тельности на основе информа-	тельности на основе информа-	ной и библиографической куль-	на основе информационной и библио-
ционной и библиографической	ционной и библиографической	туры с применением информаци-	графической культуры с применением
культуры с применением ин-	культуры с применением ин-	онно-коммуникационных техно-	информационно-коммуникационных
формационно-	формационно-	логий и с учетом основных тре-	технологий и с учетом основных тре-
коммуникационных технологий	коммуникационных техноло-	бований информационной без-	бований информационной безопасно-
и с учетом основных требова-	гий и с учетом основных тре-	опасности	сти
ний информационной безопас-	бований информационной		
ности (ОПК-1);	безопасности		
Способен и готов участвовать в	Готов к участию в организа-	Способен организовывать работу	Эффективно участвует в организации
организации работы по повы-	ции работы по повышению	по повышению научно-	работы по повышению научно-
шению научно-технических	научно-технических знаний, в	технических знаний, в развитии	технических знаний, в развитии твор-
знаний, в развитии творческой	развитии творческой инициа-	творческой инициативы, рацио-	ческой инициативы, рационализации
инициативы, рационализации и	тивы, рационализации и изоб-	нализации и изобретательской	и изобретательской деятельности, во
изобретательской деятельно-	ретательской деятельности, во	деятельности, во внедрении до-	внедрении достижений отечественной
сти, во внедрении достижений	внедрении достижений отече-	стижений отечественной и зару-	и зарубежной науки, техники, в ис-
отечественной и зарубежной	ственной и зарубежной науки,	бежной науки, техники, в ис-	пользовании передового опыта, обес-
науки, техники, в использова-	техники, в использовании пе-	пользовании передового опыта,	печивающих эффективную работу
нии передового опыта, обеспе-	редового опыта, обеспечива-	обеспечивающих эффективную	учреждения, предприятия
чивающих эффективную работу	ющих эффективную работу	работу учреждения, предприятия	
учреждения, предприятия	учреждения, предприятия		

1	2	3	4
(ОПК-2).			
Способен и готов организовы-	Готов организовывать работу	Способен организовывать работу	Владеет способностью эффективно
вать работу малых коллективов	малых коллективов исполни-	малых коллективов исполните-	организовывать работу малых коллек-
исполнителей (ПК-10);	телей	лей	тивов исполнителей
Способен и готов участвовать в	Готов участвовать в планиро-	Способен участвовать в плани-	Способен принимать активное уча-
планировании работ по стан-	вании работ по стандартиза-	ровании работ по стандартизации	стие в планировании работ по стан-
дартизации и сертификации,	ции и сертификации, система-	и сертификации, систематически	дартизации и сертификации, система-
систематически проверять со-	тически проверять соответ-	проверять соответствие приме-	тически проверять соответствие при-
ответствие применяемых на	ствие применяемых на пред-	няемых на предприятии (в орга-	меняемых на предприятии (в органи-
предприятии (в организации)	приятии (в организации) стан-	низации) стандартов, норм и дру-	зации) стандартов, норм и других до-
стандартов, норм и других до-	дартов, норм и других доку-	гих документов действующим	кументов действующим правовым ак-
кументов действующим право-	ментов действующим право-	правовым актам и передовым	там и передовым тенденциям разви-
вым актам и передовым тен-	вым актам и передовым тен-	тенденциям развития техниче-	тия технического регулирования
денциям развития технического	денциям развития техническо-	ского регулирования	
регулирования (ПК-11);	го регулирования		
Способен и готов проводить	Готов проводить мероприятия	Способен проводить мероприя-	Владеет способностью эффективно
мероприятия по контролю и по-	по контролю и повышению	тия по контролю и повышению	проводить мероприятия по контролю
вышению качества продукции,	качества продукции, органи-	качества продукции, организации	и повышению качества продукции,
организации метрологического	зации метрологического обес-	метрологического обеспечения	организации метрологического обес-
обеспечения разработки, произ-	печения разработки, произ-	разработки, производства, испы-	печения разработки, производства,
водства, испытаний, эксплуата-	водства, испытаний, эксплуа-	таний, эксплуатации и утилиза-	испытаний, эксплуатации и утилиза-
ции и утилизации (ПК-12);	тации и утилизации	ции	ции
Способен и готов участвовать в	Готов участвовать в практиче-	Способен участвовать в практи-	Владеет способностью эффективно
практическом освоении систем	ском освоении систем ме-	ческом освоении систем ме-	участвовать в практическом освоении
менеджмента качества, рекла-	неджмента качества, реклама-	неджмента качества, рекламаци-	систем менеджмента качества, рекла-
мационной работе, подготовке	ционной работе, подготовке	онной работе, подготовке планов	мационной работе, подготовке планов
планов внедрения новой кон-	планов внедрения новой кон-	внедрения новой контрольно-	внедрения новой контрольно- измери-
трольно- измерительной техни-	трольно- измерительной тех-	измерительной техники, состав-	тельной техники, составлении заявок
ки, составлении заявок на	ники, составлении заявок на	лении заявок на проведение	на проведение сертификации

1	2	3	4
проведение сертификации (ПК-	проведение сертификации	сертификации	
13);			
Способен и готов участвовать в	Готов участвовать в работах	Способен участвовать в работах	В совершенстве владеет способно-
работах по подготовке к серти-	по подготовке к сертификации	по подготовке к сертификации	стью участвовать в работах по подго-
фикации технических средств,	технических средств, систем,	технических средств, систем,	товке к сертификации технических
систем, процессов, оборудования	процессов, оборудования и	процессов, оборудования и мате-	средств, систем, процессов, оборудо-
и материалов; в проведении ак-	материалов; в проведении ак-	риалов; в проведении аккредита-	вания и материалов; в проведении ак-
кредитации органов по сертифи-	кредитации органов по серти-	ции органов по сертификации,	кредитации органов по сертификации,
кации, измерительных и испыта-	фикации, измерительных и	измерительных и испытательных	измерительных и испытательных ла-
тельных лабораторий (ПК-14);	испытательных лабораторий	лабораторий	бораторий
Способен и готов проводить	Готов проводить анализ и	Способен проводить анализ и	Владеет способностью результативно
анализ и оценку производствен-	оценку производственных и	оценку производственных и не-	проводить анализ и оценку производ-
ных и непроизводственных за-	непроизводственных затрат на	производственных затрат на	ственных и непроизводственных за-
трат на обеспечение требуемого	обеспечение требуемого каче-	обеспечение требуемого качества	трат на обеспечение требуемого каче-
качества продукции, анализиро-	ства продукции, анализиро-	продукции, анализировать ре-	ства продукции, анализировать ре-
вать результаты деятельности	вать результаты деятельности	зультаты деятельности производ-	зультаты деятельности производ-
производственных подразделе-	производственных подразде-	ственных подразделений; подго-	ственных подразделений; подготавли-
ний; подготавливать исходные	лений; подготавливать исход-	тавливать исходные данные для	вать исходные данные для выбора и
данные для выбора и обоснова-	ные данные для выбора и	выбора и обоснования техниче-	обоснования технических и организа-
ния технических и организаци-	обоснования технических и	ских и организационно- эконо-	ционно- экономических решений по
онно- экономических решений	организационно-	мических решений по управле-	управлению качеством; разрабатывать
по управлению качеством; раз-	экономических решений по	нию качеством; разрабатывать	оперативные планы работы первич-
рабатывать оперативные планы	управлению качеством; разра-	оперативные планы работы пер-	ных производственных подразделе-
работы первичных производ-	батывать оперативные планы	вичных производственных под-	ний
ственных подразделений (ПК-	работы первичных производ-	разделений	
15);	ственных подразделений		
Способен и готов составлять	Готов составлять графики ра-	Способен составлять графики	В совершенстве владеет способностью
графики работ, заказы, заявки,	бот, заказы, заявки, инструк-	работ, заказы, заявки, инструк-	составлять графики работ, заказы, за-
инструкции, пояснительные	ции, пояснительные записки,	ции, пояснительные записки,	явки, инструкции, пояснительные

1	2	3	4
записки, схемы и другую тех-	схемы и другую техническую	схемы и другую техническую	записки, схемы и другую техниче-
ническую документацию, а	документацию, а также уста-	документацию, а также установ-	скую документацию, а также установ-
также установленную отчет-	новленную отчетность по	ленную отчетность по утвер-	ленную отчетность по утвержденным
ность по утвержденным фор-	утвержденным формам в за-	жденным формам в заданные	формам в заданные сроки
мам в заданные сроки (ПК-16);	данные сроки	сроки	
Способен и готов проводить	Готов проводить изучение и	Способен проводить изучение и	Способен эффективно проводить изу-
изучение и анализ необходи-	анализ необходимой инфор-	анализ необходимой информа-	чение и анализ необходимой инфор-
мой информации, технических	мации, технических данных,	ции, технических данных, пока-	мации, технических данных, показа-
данных, показателей и резуль-	показателей и результатов ра-	зателей и результатов работы, их	телей и результатов работы, их обоб-
татов работы, их обобщение и	боты, их обобщение и систе-	обобщение и систематизацию,	щение и систематизацию, проводить
систематизацию, проводить не-	матизацию, проводить необ-	проводить необходимые расчеты	необходимые расчеты с использова-
обходимые расчеты с исполь-	ходимые расчеты с использо-	с использованием современных	нием современных технических
зованием современных техни-	ванием современных техниче-	технических средств	средств
ческих средств (ПК-17);	ских средств		
Способен и готов уметь	Готов уметь оценивать значе-	Способен уметь оценивать значе-	Способен уметь оценивать значение
оценивать значение физических	ние физических и нефизиче-	ние физических и нефизических	физических и нефизических величин на
и нефизических величин на	ских величин на основе разра-	величин на основе разработанных	основе разработанных шкал измерений,
основе разработанных шкал	ботанных шкал измерений, ис-	шкал измерений, использовать си-	использовать системы единиц физиче-
измерений, использовать	пользовать системы единиц фи-	стемы единиц физических вели-	ских величин, при решении различных
системы единиц физических	зических величин, при решении	чин, при решении различных из-	измерительных задач
величин, при решении	различных измерительных за-	мерительных задач	
различных измерительных задач	дач		
(ПК-26);			
1	2	3	4
Способен и готов выполнять	Готов к выполнению обязан-	Способен к выполнению обязан-	В совершенстве владеет способно-
обязанности инженера метро-	ностей инженера метролога,	ностей инженера метролога, ин-	стью выполнять обязанности инжене-
лога, инженера по качеству и			

инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности (ПК-27);	инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности	женера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности	ра метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности
Способен и готов владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах (ПК-28);	Готов владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах	Способен владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах	В совершенстве владеет методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах
Способен и готов уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-29);	Готов уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	Способен уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	В совершенстве владеет применениями основных методов финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации
1	2	3	4
Способен и готов осуществлять мероприятия по государствен-	Готов осуществлять мероприятия по государственному	Способен осуществлять мероприятия по государственному	Способен осуществлять мероприятия по государственному метрологиче-

ному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов (ПК-33);	метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов	метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов	скому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов
Способен и готов знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы (ПК 34);	Готов знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы	Способен знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы	Способен знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы

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.

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. Червяков В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. Тамбов.: Изд-во ФГБОУ «ТГТУ», 2015. 113 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok_view_red&book_id=444677;
- 2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. М.: Юрайт, 2010. 820 с.;
- 3. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. 89 с.: табл., граф. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356 Библиогр.: с. 80. ISBN 978-5-8265-1907-3.
- 4. Петрова, Е.В. Прикладные аспекты метрологии : учебнометодическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. 115 с. : табл., схем., ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127 Библиогр. в кн. ISBN 978-5-7882-2312-4.
- 5. Бастраков, В.М. Метрология: учебное пособие / В.М. Бастраков; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. 288 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556 Библиогр.: с. 279-280. ISBN 978-5-8158-1756-2.
- 6. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/902107146.
- 7. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».
- 8. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. 238 c.URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1.

- 9. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити Дана, 2012. 238 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1.
- 10. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г. Тарасова, М.С. Чернова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. 84 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490 Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8158-2043-2. Текст: электронный
- 11. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 113 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? Page =book&id=444677. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1426-9. Текст: электронный.
- 12. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Архангельск : САФУ, 2015. 152 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=436499. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-261-01068-5. Текст : электронный.
- 13. Журналы «Стандарты и качество», «Вестник технического регулирования».

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 Интернетресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

г) перечень современных профессиональных баз данных

- 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
- 2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
- 3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
- 4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
- 5. 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/.
- 6. Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
- 7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
- 8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
- 9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
 - 10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

д) перечень информационных справочных систем

- 1. Информационно справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
- 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.

3. 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.

13 Описание материально-технической базы

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материальнотехнической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

Основное оборудование:

учебные столы, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-H - 2 ед., весы OHAUS AR 1530 - 2 ед., весы CAS MW - 1200 - 1 ед., шкаф сушильный CHOЛ 58/350 - 1 ед., штатив лабораторный LOIP LA-101 - 3 ед., электроплитка 1-комф. - 4 ед., иономер И-500 - 1 ед., рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 ед., шкаф для лабораторной посуды - 2 ед., шкаф для реактивов - 2 ед., Элекс-7 (аналог печи Чижовой) - 1 ед., водонагреватель Ariston - 1 ед., Аппарат БС - 1 ед., столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор - 1 ед, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4 - 1 ед., стол-мойка, плитка электрическая - 1 ед., вакуумметр образцовый ВО - 1 ед., манометр образцовый МО - 1 ед., манометр цифровой Crystal XP - 1 ед., пневматическая установка для сравнительной калибровки - 1 ед.

Программное обеспечение:

Операционная система, пакет офисных программ MicrosoftOffice 2013 Учебно-наглядные пособия:

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин»

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры»

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) — места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводи-

мой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Настоящая рабочая программа производственной практики разработана взамен программы производственной практики для направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденной Советом института пищевых производств «1» сентября 2017 года, протокол №1.

еннов

Приморский

центр

сертификации

Программа разработана:

Профессор кафедры

«Управление техническими системами»

д.т.н., профессор

Ким Э.Н.

Согласовано:

Представитель работодателя

директор,

руководитель ОС,

ООО «Приморский центр сертификации»

Фейгин А.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 16 ноября 2020 года, протокол № 3.

Заведующий кафедрой

«Управление техническими системами»

д.т.н., профессор

Ким Э Н

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ тип – преддипломная практика

Направление подготовки **27.03.01 Стандартизация и метрология**

Профиль подготовки «Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности»

Квалификация (степень) **Бакалавр**

Форма обучения очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики как практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, включая анализ научно-технической литературы, нормативной документации, а также выполнение необходимых экспериментальных работ.

2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- изучение структуры организации или предприятия;
- изучение программам и планов их основной деятельности;
- изучение политики качества предприятия, работы системы качества организации или предприятия.
- изучение основных технических характеристик контрольноизмерительного и испытательного оборудования;
- изучение новой техники и технологии, применяемой в организации или предприятии при контроле качества;
- ознакомление с организацией метрологического обеспечения производства;
- изучение мероприятий по технике безопасности и противопожарных мероприятий;
 - изучение порядка разработки и внедрения стандартов предприятия;
- провести анализ научно-технической литературы, патентной и конструкторской документации по теме выпускной квалификационной работы;
- провести экспериментальные исследования в соответствие с тематикой выпускной квалификационной работы;
- собрать экспериментальные, справочные и нормативно-правовые данные, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Рабочая программа преддипломной практики является учебнометодическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися в процессе освоения частей общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин в соответствии с учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 27.03.01 «Стандартизация и

метрология»: метрология, основы технического регулирования, методы и средства измерения и контроля, стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов, квалиметрия, основы проектирования продукции, экономика, основы проектирования продукции, основы технологии производства и др. Основой преддипломной практики также являются практики по получению первичных профессиональных умений и навыков после 2-го и 4-го семестров, и практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности после 6-го семестра.

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

знать:

- отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;
- технологии организации контрольных мероприятий в области технического регулирования и метрологии;
- терминологию, используемую при обеспечении работ по государственному контролю (надзору) и уметь ею грамотно пользоваться;
- особенности правового регулирования при осуществлении деятельности по государственному контролю (надзору) в области технического регулирования;
- технологию выполнения работ по аккредитации органов, осуществляющих работы в области технического регулирования и метрологии.

уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- участвовать в организации работы по повышению научнотехнических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализации и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;
- принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматического проектирования;
- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций;
- принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;

- применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, для решения задач при выполнении профессиональных функций;
- анализировать и систематизировать результаты проводимых мероприятий по аккредитации и государственному контролю (надзору) в области технического регулирования и метрологии;
- осуществлять работы по созданию и ведению фонда нормативной документации в области государственного контроля (надзора) в области технического регулирования и метрологии;
- осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов;
- формировать материалы дел по результатам отрицательных проверок и направлять их в суды для принятия к нарушителям мер правового воздействия;

владеть:

- методами экспериментальной работы в области стандартизации и метрологии;
- методами аналитической работы с научно-технической литературой, патентной и конструкторской документацией;
 - навыками работы с различными измерительными приборами;
 - навыками применения и использования нормативной документацией;
- навыками разработки основных этапов проектирования нормативной, технической документации на пищевую продукцию.

4 Способы и формы проведения преддипломной практики

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарная в структурных подразделениях Университета, на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

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

5 Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в структурных подразделениях Университет, на профильных предприятиях г. Владивостока, на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока на основании заключенных договоров с Университетом, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

Преддипломная практика в соответствии с рабочими учебными планами (очной и заочной форм обучения) и календарным графиком учебного процесса проводится в конце 8 семестра в течение 4-х недель. Трудоемкость - 6 з.е. или 216 академических часов.

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 первичных профессиональных умений и навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной - в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» по сформированным элементам следующих компетенций:

а) общепрофессиональными компетенциями (ОК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализации и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

б) профессиональными компетенциями (ПК):

- организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-10);
- участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);
- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);

- участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14);
- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);
- составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
- проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17);
- уметь оценивать значение физических и нефизических величин на основе разработанных шкал измерений, использовать системы единиц физических величин, при решении различных измерительных задач (ПК-26);
- выполнять обязанности инженера метролога, инженера по качеству и инженера по стандартизации на предприятиях пищевой промышленности (ПК-27);
- владеть методами и инструментами изучения рынков и умения проводить маркетинговые исследования в заданных сегментах (ПК-28);
- уметь применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-29);
- осуществлять мероприятия по государственному метрологическому надзору и по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов (ПК-33);
- знать специфику прохождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы (ПК-34).
- В результате прохождения преддипломной 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 бакалавр в процессе освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»:

- практическим инструментарием по работе с рабочей технической документацией;
- принципами анализа научно-технической литературы, патентной и конструкторской документации и навыками проведения экспериментальных исследований:
- методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

7 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения четвертый курс, после 8-го семестра 4 недели;
- заочная форма обучения четвертый курс, после сессии 4 курса -4 недели;

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов;
- технологический раздел (этап) 4 з.е. или 144 часа;
- заключительный раздел (этап) 1 з.е. или 36 часов.

№ п/п	Разделы практики	Виды преддипло чая самосто и тр	Формы текущего контроля		
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности (3)	Общее озна- комление с ор- ганизацией (подразделени- ем) (33)		Устный опрос
2	Технологический	Изучение основных программ научных исследований (40)	Изучение методов научных исследований (40)	Выполнение аналитиче- ской или /и эксперимен- тальной рабо- ты (64)	Аттестация на рабочем месте – зачет
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации (20)	Подготовка отчета по практике (16)		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 преддипломной 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 структурном подразделении Университета 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 медикосоциальной 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 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 A4, 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 цель и задачи практики, на примере предприятия-места практики;
- описание предприятия фабрики (цеха): месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;
 - описание основных и вспомогательных процессов предприятия.
- 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 первичных 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 участие; инструментарий проведения учебно-методических принимал исследований: иные материалы, представляющие интерес ДЛЯ образовательной деятельности вуза.

10 Оценочные материалы 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.

В результате прохождения преддипломной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения ОПОП по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Карта оценивания компетенций

№	Компетенции	Разделы	Критерии оценивания	Результат
		практики		освоения
				компетенций
1	ОПК-1	2	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
2	ОПК-2	2	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля	
3	ПК-10	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	
4	ПК-11	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	

5	ПК-12	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
6	ПК-13	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
7	ПК-14	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
8	ПК-15	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
9	ПК-16	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
10	ПК-17	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
11	ПК-26	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
12	ПК-27	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
13	ПК-28	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
14	ПК-29	3	Положительный отзыв характеристика руководителя. Защита отчета по практике.	освоена
15	ПК-33	3	Положительный отзыв характеристика руководи-	освоена

			теля. Защита отчета по	
			практике.	
16	ПК-34	3	Положительный отзыв	освоена
			характеристика руководи-	
			теля. Защита отчета по	
			практике.	

Завершается преддипломная практика аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных 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).

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.

Вопросы для оценивания результатов практики:

- 1. Изучение общей характеристики предприятия/организации.
- 2. Опишите назначение предприятия.
- 3. Опишите расположение предприятия.
- 4. Опишите инфраструктуру предприятия.
- 5. Дайте характеристику преддипломной среды предприятия.
- 6. Опишите нормативно-техническое обеспечение предприятия.
- 7. Оцените степень актуализации нормативно-технической документации, действующей на предприятия/организации.

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

	Уровень (дескриптор) освоения компетенций				
Компетенции	Пороговый	Продвинутый	Высокий		
Общекультурные компетенции (ОК)					
1	2	3	4		
Способен решать стандартные	Готов к решению стандартных	Способен решать нестандартные	Эффективно решает стандартные		
задачи профессиональной дея-	задач профессиональной дея-	задачи на основе информацион-	задачи профессиональной дея-		
тельности на основе информаци-	тельности на основе информаци-	ной и библиографической куль-	тельности на основе информаци-		
онной и библиографической куль-	онной и библиографической	туры с применением информаци-	онной и библиографической		
туры с применением информаци-	культуры с применением инфор-	онно-коммуникационных техно-	культуры с применением инфор-		
онно-коммуникационных техно-	мационно-коммуникационных	логий и с учетом основных тре-	мационно-коммуникационных		
логий и с учетом основных требо-	технологий и с учетом основных	бований информационной без-	технологий и с учетом основных		
ваний информационной безопас-	требований информационной	опасности	требований информационной без-		
ности (ОПК-1);	безопасности		опасности		
Способен и готов участвовать в	Готов к участию в организации	Способен организовывать работу	Эффективно участвует в органи-		
организации работы по повыше-	работы по повышению научно-	по повышению научно-	зации работы по повышению		
нию научно-технических знаний,	технических знаний, в развитии	технических знаний, в развитии	научно-технических знаний, в		
в развитии творческой инициа-	творческой инициативы, рацио-	творческой инициативы, рацио-	развитии творческой инициативы,		
тивы, рационализации и изобре-	нализации и изобретательской	нализации и изобретательской	рационализации и изобретатель-		
тательской деятельности, во	деятельности, во внедрении до-	деятельности, во внедрении до-	ской деятельности, во внедрении		
внедрении достижений отече-	стижений отечественной и зару-	стижений отечественной и зару-	достижений отечественной и за-		
ственной и зарубежной науки,	бежной науки, техники, в ис-	бежной науки, техники, в ис-	рубежной науки, техники, в ис-		
техники, в использовании пере-	пользовании передового опыта,	пользовании передового опыта,	пользовании передового опыта,		
дового опыта, обеспечивающих	обеспечивающих эффективную	обеспечивающих эффективную	обеспечивающих эффективную		
эффективную работу учреждения,	работу учреждения, предприятия	работу учреждения, предприятия	работу учреждения, предприятия		
предприятия (ОПК-2).					
Способен и готов организовы-	Готов организовывать работу ма-	Способен организовывать работу	Владеет способностью эффектив-		
вать работу малых коллективов	лых коллективов исполнителей	малых коллективов исполнителей	но организовывать работу малых		

1	2	3	4
исполнителей (ПК-10);	-		коллективов исполнителей
Способен и готов участвовать в	Готов участвовать в планирова-	Способен участвовать в плани-	Способен принимать активное
планировании работ по стандар-	нии работ по стандартизации и	ровании работ по стандартизации	участие в планировании работ по
тизации и сертификации, систе-	сертификации, систематически	и сертификации, систематически	стандартизации и сертификации,
матически проверять соответ-	проверять соответствие приме-	проверять соответствие приме-	систематически проверять соот-
ствие применяемых на предпри-	няемых на предприятии (в орга-	няемых на предприятии (в орга-	ветствие применяемых на пред-
ятии (в организации) стандартов,	низации) стандартов, норм и дру-	низации) стандартов, норм и дру-	приятии (в организации) стандар-
норм и других документов дей-	гих документов действующим	гих документов действующим	тов, норм и других документов
ствующим правовым актам и пе-	правовым актам и передовым	правовым актам и передовым	действующим правовым актам и
редовым тенденциям развития	тенденциям развития техниче-	тенденциям развития техниче-	передовым тенденциям развития
технического регулирования	ского регулирования	ского регулирования	технического регулирования
(ПK-11);			
Способен и готов проводить ме-	Готов проводить мероприятия по	Способен проводить мероприя-	Владеет способностью эффектив-
роприятия по контролю и повы-	контролю и повышению качества	тия по контролю и повышению	но проводить мероприятия по
шению качества продукции, орга-	продукции, организации метро-	качества продукции, организации	контролю и повышению качества
низации метрологического обес-	логического обеспечения разра-	метрологического обеспечения	продукции, организации метроло-
печения разработки, производ-	ботки, производства, испытаний,	разработки, производства, испы-	гического обеспечения разработ-
ства, испытаний, эксплуатации и	эксплуатации и утилизации	таний, эксплуатации и утилиза-	ки, производства, испытаний,
утилизации (ПК-12);		ции	эксплуатации и утилизации
Способен и готов участвовать в	Готов участвовать в практиче-	Способен участвовать в практи-	Владеет способностью эффектив-
практическом освоении систем	ском освоении систем менедж-	ческом освоении систем ме-	но участвовать в практическом
менеджмента качества, реклама-	мента качества, рекламационной	неджмента качества, рекламаци-	освоении систем менеджмента
ционной работе, подготовке пла-	работе, подготовке планов внед-	онной работе, подготовке планов	качества, рекламационной работе,
нов внедрения новой контроль-	рения новой контрольно- изме-	внедрения новой контрольно-	подготовке планов внедрения но-
но- измерительной техники, со-	рительной техники, составлении	измерительной техники, состав-	вой контрольно- измерительной
ставлении заявок на проведение	заявок на проведение сертифика-	лении заявок на проведение сер-	техники, составлении заявок на
сертификации (ПК-13);	ции	тификации	проведение сертификации
Способен и готов участвовать	Готов участвовать в работах по	Способен участвовать в работах	В совершенстве владеет способ-
в работах по подготовке к	подготовке к сертификации	по подготовке к сертификации	ностью участвовать в работах по

1	2	3	4
сертификации технических	технических средств, систем,	технических средств, систем,	подготовке к сертификации тех-
средств, систем, процессов, обо-	процессов, оборудования и мате-	процессов, оборудования и мате-	нических средств, систем, про-
рудования и материалов; в про-	риалов; в проведении аккредита-	риалов; в проведении аккредита-	цессов, оборудования и материа-
ведении аккредитации органов	ции органов по сертификации,	ции органов по сертификации,	лов; в проведении аккредитации
по сертификации, измеритель-	измерительных и испытательных	измерительных и испытательных	органов по сертификации, изме-
ных и испытательных лаборато-	лабораторий	лабораторий	рительных и испытательных ла-
рий (ПК-14);			бораторий
Способен и готов проводить	Готов проводить анализ и оценку	Способен проводить анализ и	Владеет способностью результа-
анализ и оценку производствен-	производственных и непроизвод-	оценку производственных и не-	тивно проводить анализ и оценку
ных и непроизводственных за-	ственных затрат на обеспечение	производственных затрат на	производственных и непроизвод-
трат на обеспечение требуемого	требуемого качества продукции,	обеспечение требуемого качества	ственных затрат на обеспечение
качества продукции, анализиро-	анализировать результаты дея-	продукции, анализировать ре-	требуемого качества продукции,
вать результаты деятельности	тельности производственных	зультаты деятельности производ-	анализировать результаты дея-
производственных подразделе-	подразделений; подготавливать	ственных подразделений; подго-	тельности производственных
ний; подготавливать исходные	исходные данные для выбора и	тавливать исходные данные для	подразделений; подготавливать
данные для выбора и обоснова-	обоснования технических и ор-	выбора и обоснования техниче-	исходные данные для выбора и
ния технических и организаци-	ганизационно- экономических	ских и организационно- эконо-	обоснования технических и орга-
онно- экономических решений	решений по управлению каче-	мических решений по управле-	низационно- экономических ре-
по управлению качеством; раз-	ством; разрабатывать оператив-	нию качеством; разрабатывать	шений по управлению качеством;
рабатывать оперативные планы	ные планы работы первичных	оперативные планы работы пер-	разрабатывать оперативные пла-
работы первичных производ-	производственных подразделе-	вичных производственных под-	ны работы первичных производ-
ственных подразделений (ПК-	ний	разделений	ственных подразделений
15);			
Способен и готов составлять	Готов составлять графики работ,	Способен составлять графики	В совершенстве владеет способ-
графики работ, заказы, заявки,	заказы, заявки, инструкции, по-	работ, заказы, заявки, инструк-	ностью составлять графики работ,
инструкции, пояснительные за-	яснительные записки, схемы и	ции, пояснительные записки,	заказы, заявки, инструкции, пояс-
писки, схемы и другую техниче-	другую техническую документа-	схемы и другую техническую	нительные записки, схемы и дру-
скую документацию, а также	цию, а также установленную от-	документацию, а также установ-	гую техническую документацию,
установленную отчетность по	четность по утвержденным фор-	ленную отчетность по утвер-	а также установленную отчет-

утвержденным формам в задан-	мам в заданные сроки	жденным формам в заданные	ность по утвержденным формам в
ные			
сроки (ПК-16);		сроки	заданные сроки
Способен и готов проводить	Готов проводить изучение и ана-	Способен проводить изучение и	Способен эффективно проводить
изучение и анализ необходимой	лиз необходимой информации,	анализ необходимой информа-	изучение и анализ необходимой
информации, технических дан-	технических данных, показате-	ции, технических данных, пока-	информации, технических дан-
ных, показателей и результатов	лей и результатов работы, их	зателей и результатов работы, их	ных, показателей и результатов
работы, их обобщение и систе-	обобщение и систематизацию,	обобщение и систематизацию,	работы, их обобщение и система-
матизацию, проводить необхо-	проводить необходимые расчеты	проводить необходимые расчеты	тизацию, проводить необходимые
димые расчеты с использовани-	с использованием современных	с использованием современных	расчеты с использованием совре-
ем современных технических	технических средств	технических средств	менных технических средств
средств (ПК-17);			
Способен и готов уметь	Готов уметь оценивать значение	Способен уметь оценивать значе-	Способен уметь оценивать значе-
оценивать значение физических и	физических и нефизических вели-	ние физических и нефизических	ние физических и нефизических
нефизических величин на основе	чин на основе разработанных	величин на основе разработанных	величин на основе разработанных
разработанных шкал измерений,	шкал измерений, использовать си-	шкал измерений, использовать	шкал измерений, использовать си-
использовать системы единиц	стемы единиц физических вели-	системы единиц физических вели-	стемы единиц физических величин,
физических величин, при	чин, при решении различных из-	чин, при решении различных из-	при решении различных измери-
решении различных	мерительных задач	мерительных задач	тельных задач
измерительных задач (ПК-26);			
1	2	3	4
Способен и готов выполнять	Готов к выполнению обязанно-	Способен к выполнению обязан-	В совершенстве владеет способ-
обязанности инженера метроло-	стей инженера метролога, инже-	ностей инженера метролога, ин-	ностью выполнять обязанности
га, инженера по качеству и ин-	нера по качеству и инженера по	женера по качеству и инженера	инженера метролога, инженера по
женера по стандартизации на	стандартизации на предприятиях	по стандартизации на предприя-	качеству и инженера по стандар-
предприятиях пищевой про-			•
мышленности (ПК-27);	пищевой промышленности	тиях пищевой промышленности	тизации на предприятиях пище-
			вой промышленности

Способен и готов владеть мето-	Готов владеть методами и ин-	Способен владеть методами и	В совершенстве владеет методами
дами и инструментами изучения	струментами изучения рынков и	инструментами изучения рынков	и инструментами изучения рын-
рынков и умения проводить мар-	умения проводить маркетинго-	и умения проводить маркетинго-	ков и умения проводить марке-
кетинговые исследования в за-	вые исследования в заданных	вые исследования в заданных	тинговые исследования в задан-
данных сегментах (ПК-28);	сегментах	сегментах	ных сегментах
Способен и готов уметь приме-	Готов уметь применять основные	Способен уметь применять ос-	В совершенстве владеет примене-
нять основные методы финансо-	методы финансового менедж-	новные методы финансового ме-	ниями основных методов финан-
вого менеджмента для оценки	мента для оценки активов,	неджмента для оценки активов,	сового менеджмента для оценки
активов, управления оборотным	управления оборотным капита-	управления оборотным капита-	активов, управления оборотным
капиталом, принятия инвестици-	лом, принятия инвестиционных	лом, принятия инвестиционных	капиталом, принятия инвестици-
онных решений, решений по фи-	решений, решений по финанси-	решений, решений по финанси-	онных решений, решений по фи-
нансированию, формированию дивидендной политики и струк-	рованию, формированию дивидендной политики и структуры	рованию, формированию дивидендной политики и структуры	нансированию, формированию дивидендной политики и структу-
туры капитала, в том числе, при	капитала, в том числе, при при-	капитала, в том числе, при при-	ры капитала, в том числе, при
принятии решений, связанных с	нятии решений, связанных с опе-	нятии решений, связанных с опе-	принятии решений, связанных с
операциями на мировых рынках	рациями на мировых рынках в	рациями на мировых рынках в	операциями на мировых рынках в
в условиях глобализации	условиях глобализации	условиях глобализации.	условиях глобализации
(ΠK-29);			
1	2	3	4
Способен и готов осуществлять	Готов осуществлять мероприятия	Способен осуществлять меро-	Способен осуществлять меропри-
мероприятия по государствен-	по государственному метрологи-	приятия по государственному	ятия по государственному метро-
ному метрологическому надзору	ческому надзору и по государ-	метрологическому надзору и по	логическому надзору и по госу-
и по государственному контро-	ственному контролю (надзору) за	государственному контролю	дарственному контролю (надзору)
лю (надзору) за соблюдением требований технических регла-	соблюдением требований техни-	(надзору) за соблюдением требо-	за соблюдением требований тех-
ментов (ПК-33);	ческих регламентов	ваний технических регламентов	нических регламентов
	-	-	-
Способен и готов знать специ-	Готов знать специфику прохож-	Способен знать специфику про-	Способен знать специфику про-

фику прохож,	дения	государ-
ственной гражд	цанской	службы,
знать принцип	ы госуд	арствен-
ной службы, о	собенно	сти про-
хождения и пр	екращен	ия госу-
дарственной слу	жбы (ПЬ	(34);

дения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы

хождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы

хождения государственной гражданской службы, знать принципы государственной службы, особенности прохождения и прекращения государственной службы

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.

11 Перечень учебной литературы

С целью оказания необходимой для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, и оформле-

ния отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной литературы:

- 1. Червяков В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. Тамбов.: Изд-во ФГБОУ «ТГТУ», 2015. 113 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok_view_red&book_id=444677;
- 2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. М.: Юрайт, 2010. 820 с.;
- 3. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. 89 с.: табл., граф. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356 Библиогр.: с. 80. ISBN 978-5-8265-1907-3.
- 4. Петрова, E.B. Прикладные аспекты метрологии методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : Казанский научноисследовательский технологический университет, 2017. – 115 с.: табл., схем., Режим доступа: подписке. URL: ил. ПО http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127 - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2312-4.
- 5. Бастраков, В.М. Метрология: учебное пособие / В.М. Бастраков; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. 288 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556 Библиогр.: с. 279-280. ISBN 978-5-8158-1756-2.
- 6. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/902107146.
- 7. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».
- 8. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. 238 c.URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1.
- 9. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити Дана, 2012. 238 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1.
- 10. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г. Тарасова, М.С. Чернова; Министерство науки и высшего образования Российской Фе-

дерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 84 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст: электронный

- 11. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 113 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? Page =book&id=444677. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1426-9. Текст: электронный.
- 12. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Архангельск: САФУ, 2015. 152 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=436499. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-261-01068-5. Текст: электронный.
- 13. Журналы «Стандарты и качество», «Вестник технического регулирования».

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 Интернетресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

г) перечень современных профессиональных баз данных

- 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
- 2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
- 3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
- 4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
- 5. 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/.
- 6. Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
- 7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
- 8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: //www.biblioclub.ru.
- 9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
 - 10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

д) перечень информационных справочных систем

- 1. Информационно справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
- 2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.
- 3. 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.

13 Описание материально-технической базы

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

-Состав материально-технического оснащения лаборатории «Сертификационных испытаний» кафедры «Управление техническими системами»:

Основное оборудование:

учебные столы, стулья на 38 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н – 2 ед., весы OHAUS AR 1530 – 2 ед., весы CAS MW – 1200 – 1 ед., шкаф сушильный СНОЛ 58/350 – 1 ед., штатив лабораторный LOIP LA-101 – 3 ед., электроплитка 1-комф. – 4 ед., иономер И-500 – 1 ед., рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 ед., шкаф для лабораторной посуды – 2 ед., шкаф для реактивов – 2 ед., Элекс-7 (аналог печи Чижовой) – 1 ед., водонагреватель Ariston – 1 ед., Аппарат БС – 1 ед., столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор – 1 ед.

учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4 — 1 ед., стол-мойка, плитка электрическая — 1 ед., вакуумметр образцовый BO-1 ед., манометр образцовый MO-1 ед., манометр цифровой Crystal XP-1 ед., пневматическая установка для сравнительной калибровки — 1 ед.

Программное обеспечение:

Операционная система, пакет офисных программ MicrosoftOffice 2013

Операционная система, пакет офисных программ MicrosoftOffice 2013

Учебно-наглядные пособия:

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин»

Комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры»

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

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для достиже-

ния результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Настоящая рабочая программа производственной практики разработана взамен программы производственной практики для направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденной Советом института пищевых производств «1» сентября 2017 года, протокол №1.

Программа разработана:

Профессор кафедры

«Управление техническими системами»

д.т.н., профессор

Ким Э.Н.

Согласовано:

Представитель работодателя директор, руководитель ОС,

ООО «Приморский центр сертификации»

Фейгин А.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заселании кафедры «Управление техническими системами» 16 ноября 2020 года, протокол № 3.

Приморский

Заведующий кафедрой «Управление техническими системами» д.т.н., профессор