Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.10.2023 10:57:22
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.03.01 Стандартизация и метрология

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Ю.А. Динер
«01» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ О.В. Косенчук
«01» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б2.В.01.01 (П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Обеспечивающая проведение практики кафедра - Разведения и генетики сельскохозяйственных животных

Разработчик (и) РП:
Канд.техн.наук, доцент — Ю.А. Динер
Канд.техн.наук, доцент — Н.А.Юрк

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
Канд.техн.наук, доцент — Н.А.Юрк

Руководитель отдела цифровой трансформации управления ИТ — А.С. Басакина

Заведующий методическим отделом УМУ — Г.А. Горелкина

Директор НСХБ — И.М. Демчукова

Омск 2023

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07 августа 2020 г. № 901.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров универсальных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами установления реализации и контроля норм, правил и требований к продукции, умениями и навыками проведения исследований показателей качества и безопасности, а также управление качеством пищевого продукта

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

– изучение структурного состава предприятия и схемы взаимодействия его подразделений;

– участие в разработке и обеспечение выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения;

– подтверждение соответствия продукции, процессов ее производства требованиям технических регламентов, стандартов, другой технической или нормативной документации;

– анализ причин возникновения брака и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

– практическое освоение методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств на предприятии;

– определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов;

– выбор средств измерений, испытаний и контроля;

– участие в разработке планов, программ контроля и других текстовых документов, входящих в состав технологической документации;

– участие в практическом освоении систем менеджмента качества, составлении заявок на проведение сертификации продукции;

– подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;

– изучение методов и средств повышения безопасности технологических процессов;

– сбор, обработка, анализ и систематизация полученных экспериментальных данных;

– подготовка отчета по результатам практики.

3 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение технологической (производственно-технологической) практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин обязательной частью и частью, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули): Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.19 Экология, Б1.О.23 Основы технического регулирования; Б1.О.24 Метрология; Б1.О.26 Основы технологии производства; Б1.О.30 Управление качеством; Б1.В.03 Стандартизация и сертификация сырья и пищевой продукции; Б1.В.07 Технологическое обеспечение производства; Б1.В.08 Производственный контроль пищевых производств; Б1.В.10 Пищевая безопасность, Б1.В.11 Хранение сырья и пищевой продукции, Б1.В.ДВ.03.01Измерения и испытания в органолептическом анализе, Б1.В.ДВ.03.02 Основы сенсорного анализа, Б1.В.13 Нормативные требования к технической и управленческой документации.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

4 Тип и способ проведения практики

Технологическая (производственно-технологическая) практика. Способ проведения – стационарная; выездная

5 Место и время проведения практики

ФГБОУ ВО Омский ГАУ (кафедра разведения и генетики сельскохозяйственных животных), предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности.

6 Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения технологической (производственно-технологической) практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-5$_{УК-1}$ определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	- теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	-определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	-технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыками выработки стратегии действий
профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля	ИД-1$_{ПК-3}$ разрабатывает мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности	Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции
		ИД-2$_{ПК-3}$ определяет параметры изделия, влияющие на выбор средств измерений	Знает параметры изделий, влияющие на выбор средств измерений	Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	Имеет навыки выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений
		ИД-3$_{ПК-3}$ определяет допускаемую погрешность (неопределеннос	Знает виды погрешностей	Умеет определять допустимые погрешности	Имеет навыки не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений

		ть) средств измерений			
		ИД-4$_{ПК-3}$ выбирает варианты использования и применяет средства измерений и условия проведения измерений	Знает средства измерений и условия проведения измерений	Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	Имеет навыки применять средства измерений и условия проведения измерений
		ИД-5$_{ПК-3}$ проводит подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	Знает контролируемые параметры	Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	Имеет навыки проведения измерений контролируемых параметров
		ИД-6$_{ПК-3}$ проводит измерительный эксперимент	Знает основу измерительного эксперимента	Умеет проводить измерительный эксперимент	Имеет навыки контроля эксперимента
		ИД-7$_{ПК-3}$ обрабатывает результаты измерений	Знает нормы показателей	Умеет обрабатывать результаты измерений	Имеет навыки получения точного результата
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1$_{ПК-4}$ знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами
		ИД-2$_{ПК-4}$ умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	Знает средства и методы измерений	Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	Имеет навыки точного подбора средств и методов измерений
ПК-5	Способен участвовать в практическом освоении современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством,	ИД-1$_{ПК-5}$ формирует номенклатуру требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных	Знает номенклатуру требований к средствам измерений,	Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений,	Имеет навыки формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям

	эксплуатации контрольно-измерительных средств	потребителям;			
		ИД-2$_{ПК-5}$ формирует номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Имеет навыки формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции
		ИД-3$_{ПК-5}$ анализирует требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	Имеет навыки анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации
ПК-6	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;	ИД-1$_{ПК-6}$ владеет терминологий в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	определять факторы, обуславливающие качество продукции	определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции
		ИД-2$_{ПК-6}$ знает методы управления качеством	методы управления качеством в аудите	выбирать методы управления качеством в аудите	применять методы управления качеством в аудите
		ИД-3$_{ПК-6}$ знает организационные формы и методы контроля качества	Знает формы и методы контроля качества	Умеет заполнять организационные формы	Владеет навыками проводить контроль качества
		ИД-4$_{ПК-6}$ умеет применять статистические методы контроля и управления качеством на практике	Знает статистические методы контроля	Умеет применять статистические методы контроля	Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля
ПК-7	Способен 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	ИД-1$_{ПК-7}$ способен осуществить планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке продукции/ системы качества/производства к сертификации	основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества
		ИД-2$_{ПК-7}$ обладает знаниями по содержанию и	Знает этапы метрологического контроля	Умеет применять знания по содержанию и порядку	Имеет навыки проведения метрологического контроля и надзора

	технического регулирования	порядку проведения метрологическог о контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации		проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-5$_{УК-1}$	Полнота **знаний**	знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	не знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	имеет общее представление о теории прогнозирования последствий принимаемых решений уверенно знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений всесторонне и глубоко знает, хорошо понимает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений			Отчет по практике
		Наличие **умений**	умеет определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	не умеет определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	обладает минимальными умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи обладает достаточными умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи демонстрирует свободное и уверенное владение умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи			
		Наличие **навыков** (владение опытом)	имеет навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыками выработки стратегии действий	не имеет навыков владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыков выработки стратегии действий	имеет минимальные навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий . имеет достаточные навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий имеет прочные навыки и значительный опыт владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий .			
ПК-3	ИД-1$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает виды мероприятий по выбору необходимых средств	Не знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования	Поверхностно знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности Достаточно хорошо знает виды мероприятий по выбору			Отчет по практике

			формирования оптимальных систем обеспечения точности	оптимальных систем обеспечения точности	необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности Знает разделы виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Не умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	С трудом умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Не владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Посредственно владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции Уверенно владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	
	ИД-2$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает параметры изделий, влияющие на выбор средств измерений	Не знает изделий, влияющие на выбор средств измерений	Поверхностно знает изделий, влияющие на выбор средств измерений Достаточно хорошо знает изделий, влияющие на выбор средств измерений Уверенно владеет изделий, влияющие на выбор средств измерений	
		Наличие умений	Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	Не умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	С трудом умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений Демонстрирует устойчивое умение определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	Не владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	Посредственно владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений Владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений Уверенно владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	
	ИД-3$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает виды погрешностей	Не знает виды погрешностей	Поверхностно знает виды погрешностей В достаточной мере знает виды погрешностей В полной мере знает виды погрешностей	
		Наличие умений	Умеет определять допустимые погрешности	Не умеет определять допустимые погрешности	С трудом умеет определять допустимые погрешности Умеет определять допустимые погрешности Демонстрирует устойчивое умение определять допустимые погрешности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	Не владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность)	Посредственно владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений Владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	

				средств измерений	Уверенно владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	
	ИД-4$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает средства измерений и условия проведения измерений	Не знает средства измерений и условия проведения измерений	Поверхностно знает средства измерений и условия проведения измерений В достаточной мере знает средства измерений и условия проведения измерений В полной мере знает средства измерений и условия проведения измерений	
		Наличие умений	Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	Не умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	С трудом умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений Демонстрирует устойчивое умение выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применять средства измерений и условия проведения измерений	Не владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	Посредственно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Уверенно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	
	ИД-5$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает контролируемые параметры	Не знает контролируемые параметры	Поверхностно знает контролируемые параметры В достаточной мере знает контролируемые параметры В полной мере знает контролируемые параметры	Отчет по практике
		Наличие умений	Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	Не умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	С трудом умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров Демонстрирует устойчивое умение проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проведения измерений контролируемых параметров	Не владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	Посредственно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Уверенно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	
	ИД-6$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает основу измерительного эксперимента	Не основу измерительного эксперимента	Поверхностно знает основу измерительного эксперимент В достаточной мере знает основу измерительного эксперимента В полной мере знает основу измерительного эксперимента	
		Наличие умений	Умеет проводить измерительный эксперимент	Не умеет проводить измерительный эксперимент	С трудом умеет проводить измерительный эксперимент Умеет проводить измерительный эксперимент Демонстрирует устойчивое умение проводить измерительный эксперимент	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контроля эксперимента	Не владеет навыками контроля эксперимента	Посредственно владеет навыками контроля эксперимента Владеет навыками контроля эксперимента Уверенно владеет навыками контроля эксперимента	

	ИД-7$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает нормы показателей	Не знает нормы показателей	Поверхностно знает нормы показателей В достаточной мере знает нормы показателей В полной мере знает нормы показателей	
		Наличие умений	Умеет обрабатывать результаты измерений	Не умеет обрабатывать результаты измерений	С трудом умеет обрабатывать результаты измерений Умеет обрабатывать результаты измерений Демонстрирует устойчивое умение обрабатывать результаты измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки получения точного результата	Не владеет навыками получения точного результата	Посредственно владеет навыками получения точного результата Владеет навыками получения точного результата Уверенно владеет навыками получения точного результата	
ПК-4	ИД-1$_{ПК-4}$	Полнота знаний	факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Не знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Поверхностно знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества Знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества В совершенстве владеет знаниями о факторах, влияющих на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Отчет по практике
		Наличие умений	проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	Не умеет проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	Поверхностно умеет проводить качество сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности Умеет проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности Умеет подбирать и проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	
		Наличие навыков (владение опытом)	осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	Не владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	Поверхностно владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами Владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами Уверенно владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	
	ИД-2$_{ПК-4}$	Полнота знаний	Знает средства и методы измерений	Не знает средства и методы измерений	Поверхностно знает средства и методы измерений В достаточной мере знает средства и методы измерений В полной мере знает средства и методы измерений	
		Наличие умений	Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых	Не умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых	С трудом умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	

			и неправильно забракованных изделий	и неправильно забракованных изделий	Демонстрирует устойчивое умение выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных издели	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки точного подбора средств и методов измерений	Не владеет навыками точного подбора средств и методов измерений	Посредственно владеет навыками точного подбора средств и методов измерений Владеет навыками точного подбора средств и методов измерений Уверенно владеет точного подбора средств и методов измерений	
ПК-5	ИД-1$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает номенклатуру требований к средствам измерений	Не знает номенклатуру требований к средствам измерений	Поверхностно знает номенклатуру требований к средствам измерений В достаточной мере знает номенклатуру требований к средствам измерений В полной мере знает номенклатуру требований к средствам измерений	Отчет по практике
		Наличие умений	Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений,	Не умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений	С трудом умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений Демонстрирует устойчивое умение формировать номенклатуру требований к средствам измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	Не владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	Посредственно владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям Владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям Уверенно владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	
	ИД-2$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Не знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Поверхностно знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции В достаточной мере знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции В полной мере знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	
		Наличие умений	Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Не умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	С трудом умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Демонстрирует устойчивое умение формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	
		Наличие	Имеет навыки	Не владеет навыками	Посредственно владеет навыками формирования номенклатуры	

		навыков (владение опытом)	формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Уверенно владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	
	ИД-3$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Не знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Поверхностно знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации В достаточной мере знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации В полной мере знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	
		Наличие умений	Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	Не умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	С трудом умеет формировать сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными Демонстрирует устойчивое умение сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Не владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Посредственно владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации Владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации Уверенно владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	
ПК-6	ИД-1$_{ПК-6}$	Полнота знаний	терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Не знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Поверхностно знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции Знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции В совершенстве владеет знаниями о терминологии в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Отчет по практике
		Наличие умений	определять факторы, обуславливающие качество продукции	Не умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции	Поверхностно умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции Умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции Умеет выделять и определять факторы, обуславливающие качество продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	Не владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	Поверхностно владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции Владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции Уверенно владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	

	ИД-2$_{ПК-6}$	Полнота знаний	методы управления качеством в аудите	Не знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите	Поверхностно знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите Знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите В совершенстве владеет знаниями о методах управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите	
		Наличие умений	выбирать методы управления качеством в аудите	Не умеет выбирать методы управления качеством в аудите	Поверхностно умеет выбирать методы управления качеством в аудите Умеет выбирать методы управления качеством в аудите Умеет выделять и выбирать методы управления качеством в аудите	
		Наличие навыков (владение опытом)	применять методы управления качеством в аудите	Не владеет навыками применения методов управления качеством в аудите	Поверхностно умеет применять методы управления качеством в аудите Умеет применять методы управления качеством в аудите Умеет выделять и определять методы управления качеством в аудите	
	ИД-3$_{ПК-6}$	Полнота знаний	организационные формы и методы контроля качества в аудите	Не знает организационные формы и методы контроля качества в аудите	Поверхностно знает организационные формы и методы контроля качества в аудите Знает организационные формы и методы контроля качества в аудите В совершенстве владеет знаниями об организационных формах и методах контроля качества в аудите	
		Наличие умений	выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	Не умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	Поверхностно умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита Умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита Умеет выделять и выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	
		Наличие навыков (владение опытом)	организационными формами и методами контроля качества при аудите	Не владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите	Поверхностно владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите Владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите Уверенно владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите	
	ИД-4$_{ПК-6}$	Полнота знаний	Знает статистические методы контроля	Не знает статистические методы контроля	Поверхностно знает статистические методы контроля В достаточной мере знает статистические методы контроля В полной мере знает статистические методы контроля .	
		Наличие умений	Умеет применять статистические методы контроля	Не умеет применять статистические методы контроля	С трудом умеет применять статистические методы контроля Умеет применять статистические методы контроля Демонстрирует устойчивое умение применять статистические методы контроля	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	Не владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	Посредственно владеет навыками точного подбора статистического метода контроля Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля Уверенно владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	
ПК-7	ИД-1$_{ПК-7}$	Полнота знаний	основы планирование работ по разработке	Не знает основы планирование работ по	Поверхностно знает основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы	

			документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	качества Знает основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества В совершенстве владеет знаниями основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Отчет по практике
		Наличие умений	планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Не умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Поверхностно умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Глубоко умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Не владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Поверхностно владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Уверенно владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	
	ИД-$2_{ПК-7}$	Полнота знаний	Знает этапы метрологического контроля	Не знает этапы метрологического контроля	Поверхностно знает этапы метрологического контроля Знает этапы метрологического контроля В совершенстве владеет знаниями этапы метрологического контроля	
		Наличие умений	Умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Не умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Поверхностно умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации Умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации Глубоко умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проведения метрологического контроля и надзора	Не владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора	Поверхностно владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора Владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора Уверенно владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора	

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический

– обеспечение выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, метрологическому обеспечению производства, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, техническому регулированию, метрологическому обеспечению и управлению качеством;

– подтверждение соответствия продукции, процессов производства, услуг требованиям технических регламентов, стандартов, условиям договоров;

– определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов;

– оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

- организационно-управленческий

– участие в разработке мероприятий по контролю и повышению качества продукции и процессов по метрологическому обеспечению их разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;

– использование современных информационных технологий при проектировании технологий метрологического обеспечения, стандартизации и определения соответствия установленным нормам.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетная единица (14 недель), 756 часов.

Таблица 2 – Разделы технологической практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности Изучение программы практики	Собеседование
2	Экспериментальный	Знакомство с базой производственной практики Установление графика работы и согласование выполняемых заданий с руководителем практики Выполнение задач практики Обработка и систематизация фактического и литературного материала	Отчет по практике Дневник практики Отзыв руководителя практики от профильной организации
3	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Публичная защита отчета перед комиссией зачет

7.2 Содержание практики

При проведении практики основной формой организации труда является индивидуальная работа обучающихся.

На подготовительном этапе практики проводится собрание обучающихся, на котором рассматриваются организационные вопросы по проведению практики, изучается программа практики и особенности её прохождения, порядок сбора материалов для отчета и ведения дневников, инструктаж по технике безопасности.

На производственном этапе обучающиеся для приобретения практических навыков и закрепления теоретического материала выполняют следующие работы:

Общая характеристика предприятия (организации)

При прохождении практики обучающиеся должны:

– изучить общую производственную структуру предприятия, структуру управления, сырьевую базу, поставщиков, ассортимент выпускаемой продукции;

– ознакомиться с перспективными задачами в области технологии, организации предприятия, управлении качеством, наличием системы качества;

– представить основные технико-экономические и финансовые показатели: себестоимости товарной и реализованной продукции, прибыли, рентабельности, степени использования мощности предприятия, различных видов цен.

Изучение вспомогательного производства

Во время преддипломной практики обучающимся необходимо:

– ознакомиться с организацией систем энергоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения предприятия и их особенностями; изучить значения основных параметров теплоносителей; организацию санитарного и технического контроля качества воды и показатели её качества; мероприятия по подготовке и экономии воды;

– изучить организацию холодоснабжения на предприятии, в т.ч. источники холода (спецификацию и технологические характеристики компрессионных установок, автономных компрессорно-конденсаторных агрегатов и т.п.), применяемые холодильные агенты и хладоносители, системы охлаждения холодильных камер, виды технологического холодильного оборудования, температурные режимы в камерах хранения;

– изучить проводимые мероприятия по охране труда и технике безопасности при эксплуатации электрического оборудования, котельных установок, холодильных установок;

– изучить вопросы, связанные с выбором мер, приводящих к безопасной работе по выпуску готовой продукции: организация рационального режима работы, удобство рабочих мест, снижение уровня шума и загазованности, электро- и пожаробезопасность, выбор необходимого уровня освещенности, гигиена труда, спецодежда, средства индивидуальной защиты; провести расчет производственного травматизма.

Изучение основного производства

На предприятиях пищевой промышленности различных отраслей существенно отличаются технологические схемы, технологические операции, параметры их проведения, виды и показатели качества используемого сырья, применяемые методы контроля и т.д. В связи с этим на конкретном предприятии имеет специфические особенности основное производство и содержание преддипломной практики.

Обучающиеся при прохождении практики должны изучить:

– нормативную и техническую документацию на конкретные виды сырья и готовой продукции, на методы измерений, испытаний, контроля качества и безопасности конкретных видов сырья и готовой продукции;

– виды производств на предприятии, объединяемых отдельными цехами, линиями, их размещение; общее представление об организации технологического потока, основные связи между цехами;

– виды используемого сырья, их характеристику, способы транспортирования, особенности приемки, контроля, хранения, подготовки перед переработкой; исследовать показатели качества сырья;

– технологические схемы производства отдельных видов продукции, вырабатываемой конкретным предприятием с указанием технологических параметров процессов, используемых технических средств, специфики организации производства; зафиксировать конкретные параметры процессов (не менее, чем по пяти выработкам продукта), выделить отклонения от технологических инструкций, указать причины и значения этих отклонений; определить узкие места в технологическом процессе (при наличии);

– характеристику, назначение и принцип действия основного технологического оборудования, используемого при изготовлении конкретного продукта, средства механизации и автоматизации; составить схематичный план размещения оборудования в одном из основных технологических цехов или отделений;

– виды и способы упаковки готовой продукции, содержание информации для потребителей на потребительской таре;

– показатели качества и безопасности готовой продукции и организацию технологического контроля на предприятии; содержание и объем испытаний готовой продукции; отметить точки физико-химического, микробиологического, технологического и производственно-ветеринарного контроля в технологическом потоке; разработать блок-схему производства конкретного продукта;

– организацию работ по управлению качеством и подтверждению соответствия продукции; выяснить наличие на предприятии руководства по качеству; установить, кем проводятся испытания продукции, имеются ли договоры с аккредитованными органом по сертификации и испытательной лабораторией, изучить порядок проведения испытаний и представить протокол испытаний конкретного продукта; рассмотреть документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям;

– организацию работы отделов технического контроля, главного метролога;

– порядок проведения работ по анализу брака: виды брака на производстве и при реализации готовой продукции и их причины, способы утилизации бракованной продукции;

– формы и методы сбыта продукции и ее конкурентоспособность;

– вопросы обеспечения гигиенических условий и санитарной культуры производства (схемы мойки оборудования, виды моющих средств; способы дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений и т.п.). Контроль санитарно-гигиенических условий производства и его результаты на предприятии.

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

При выполнении различных видов работ при прохождении практики обучающиеся используют профессионально-ориентированные технологии: выполняют исследования параметров технологического процесса, показателей качества и безопасности пищевых продуктов на современной контрольно-измерительной технике с использованием современных методов контроля и испытаний по аттестованным методикам (методам) измерений; используют современные информационные источники для актуализации работ в области технического регулирования и обеспечения единства измерений, проводят необходимые расчеты с использованием современных технических средств.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в собеседования по результатам отчета о прохождении практики с выставлением ему зачета

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в виде собеседования по результатам защиты отчета о прохождении практики
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями; четко и грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, выделяет причинно-следственные связи, иллюстрирует понятия соответствующими примерами, аргументирует свои выводы; владеет научным стилем речи.

оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал, не смог раскрыть содержание темы. Работа выполнена несамостоятельно

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Число посадочных мест 6, ноутбук Aser Aspire 3 шт, Ноутбук Deel Inspiron 500 1 шт., Персональный компьютер DEPO Neos 2 шт. программное обеспечение, стеллажи с периодическими изданиями; Microsoft Windows Vista Home Premium OEM - лицензия с сертификатом подлинности (COA) LibreOffice 6.0 Свободно распространяется на условиях лицензиии LGPLv3 Антивирус Касперского Endpoint SecurityСублицензионный договор № ОГ-223-206/19 от 05 апреля 2019 г Электронный ключ
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Доска классная, трибуна, стол аудиторный 14 шт., набор мебели «Кредо», лавка -10 шт., скамья 2-х местная 7 шт, парта белая 4 шт.

Полноценное прохождение обучающимся практики должно проходить на предприятиях и в организациях, осуществляющих производство и контроль качества сырья и пищевых продуктов. Предприятия должны быть оснащены производственным оборудованием в соответствии со сферой деятельности, контрольно-измерительным оборудованием для определения параметров технологического процесса и показателей качества и безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ **литературы, рекомендуемой для** **Б2.В.01.01(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130579 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com.
Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :Дашков и К, 2017. - 532 с.ISBN 978-5-394-01078-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/336613 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160134 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Рензяева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензяева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130191. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8337-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175152 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com.
Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152314 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com.
Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Смирнова, Н. А. Стандартизация и сертификация сырья и пищевой продукции : учебное пособие. Ч. 1. Мясо птицы, яйца и продукты их переработки / Н. А. Смирнова, Е. Б. Барабанова, Ю. А. Гаврилова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 134, [2] с. : ил. - ISBN 978-5-89764-456-8. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Экспертиза хлебобулочных изделий : учебник для вузов / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.] ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-8811-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181530 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com.
Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005308-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910873 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Виноградов, Л. В. Средства и методы управления качеством : учебное пособие / Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурылов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 220 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005584-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008007 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пищевая промышленность. – Москва : Пищевая промышленность, 1930. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2487. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Хранение и переработка сельхозсырья. – Москва : Российский биотехнолог. университет, 1993. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2072-9669. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – Москва : ООО Редакция журнала Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 1926. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»
и локальных сетей университета

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая «Система Консультант плюс»		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau. ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)		

Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Подготовка отчетных документов
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Самостоятельная работа
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Защита отчета
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

Лист рассмотрений и одобрений
программы практики Б2.В.01.01 (П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15 .05.2023. и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023. Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент _____ Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
ООО «Сертификат» директор Драгун Н.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Приложение 2

Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов

Приложение 3

Методические рекомендации преподавателям

Руководитель практики бакалавров, обучающихся по ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология, в рамках служебной нагрузки по учебно-методической работе:

- обеспечивает формирование программы данной практики и её учебно-методического комплекса (УМК), включая фонд оценочных средств (ФОС);
- организует на уровне выпускающей кафедры ежегодный анализ, оценку хода и итогов прохождения практики очередным потоком бакалавров (включая рассмотрение данного вопроса на заседании кафедры); оформляет соответствующие сводные отчётные документы по ней и предоставляет их ответственному от выпускающей кафедры за организацию практик обучающихся по курируемым кафедрой ОПОП ВО;
- обеспечивает на этой основе ежегодную актуализацию настоящего документа, а также УМК, включая ФОС (внесение изменений, дополнений; утверждение в качестве рабочей программы на предстоящий учебный год);
- координирует работу по индивидуальному планированию, согласованию и утверждению планов-программ прохождения практики конкретными обучающимися; дает им необходимые указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, организацией и прохождением практики;
- организует приём у бакалавров подготовленных к собеседованию отчётов по практики;
- организует проведение аттестации бакалавров по итогам практики.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б2.В.01.01(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчики: канд.техн.наук, доцент канд.техн.наук, доцент	 Н.А. Юрк Ю.А. Динер

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-5$_{УК-1}$ определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	- теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	-определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	-технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыками выработки стратегии действий
профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля	ИД-1$_{ПК-3}$ разрабатывает мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности	Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции
		ИД-2$_{ПК-3}$ определяет параметры изделия, влияющие на выбор средств измерений	Знает параметры изделий, влияющие на выбор средств измерений	Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	Имеет навыки выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений
		ИД-3$_{ПК-3}$ определяет допускаемую погрешность (неопределенность) средств измерений	Знает виды погрешностей	Умеет определять допустимые погрешности	Имеет навыки не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений
		ИД-4$_{ПК-3}$ выбирает варианты использования и применяет средства измерений и условия проведения измерений	Знает средства измерений и условия проведения измерений	Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	Имеет навыки применять средства измерений и условия проведения измерений
		ИД-5$_{ПК-3}$ проводит подготовку к проведению измерений для определения	Знает контролируемые параметры	Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных	Имеет навыки проведения измерений контролируемых параметров

		действительных значений контролируемых параметров		значений контролируемых параметров	
		ИД-6$_{ПК-3}$ проводит измерительный эксперимент	Знает основу измерительного эксперимента	Умеет проводить измерительный эксперимент	Имеет навыки контроля эксперимента
		ИД-7$_{ПК-3}$ обрабатывает результаты измерений	Знает нормы показателей	Умеет обрабатывать результаты измерений	Имеет навыки получения точного результата
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1$_{ПК-4}$ знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами
		ИД-2$_{ПК-4}$ умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	Знает средства и методы измерений	Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	Имеет навыки точного подбора средств и методов измерений
ПК-5	Способен участвовать в практическом освоении современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств	ИД-1$_{ПК-5}$ формирует номенклатуру требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям;	Знает номенклатуру требований к средствам измерений,	Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений,	Имеет навыки формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям
		ИД-2$_{ПК-5}$ формирует номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Имеет навыки формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции
		ИД-3$_{ПК-5}$ анализирует требования к средствам измерений, продукции с	Знает требования к средствам измерений, продукции с целью их	Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью	Имеет навыки анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации

		целью их обеспечения в организации	обеспечения в организации	их обеспечения в организации с полученными данными	
ПК-6	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;	ИД-1$_{ПК-6}$ владеет терминологий в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	определять факторы, обуславливающие качество продукции	определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции
		ИД-2$_{ПК-6}$ знает методы управления качеством	методы управления качеством в аудите	выбирать методы управления качеством в аудите	применять методы управления качеством в аудите
		ИД-3$_{ПК-6}$ знает организационные формы и методы контроля качества	Знает формы и методы контроля качества	Умеет заполнять организационные формы	Владеет навыками проводить контроль качества
		ИД-4$_{ПК-6}$ умеет применять статистические методы контроля и управления качеством на практике	Знает статистические методы контроля	Умеет применять статистические методы контроля	Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля
ПК-7	Способен 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	ИД-1$_{ПК-7}$ способен осуществить планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке продукции/ системы качества/производства к сертификации	основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества
		ИД-2$_{ПК-7}$ обладает знаниями по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Знает этапы метрологического контроля	Умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Имеет навыки проведения метрологического контроля и надзора

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для рубежного контроля	Электронная презентация или доклад
	Отчет по практике
2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура проведения защиты отчета
	Вопросы для проведения защиты отчета по практике
	Критерии оценки ответов

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

ндекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-5$_{УК-1}$	Полнота **знаний**	знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	не знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений	имеет общее представление о теории прогнозирования последствий принимаемых решений уверенно знает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений всесторонне и глубоко знает, хорошо понимает теорию прогнозирования последствий принимаемых решений			Отчет по практике
		Наличие **умений**	умеет определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	не умеет определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи	обладает минимальными умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи обладает достаточными умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи демонстрирует свободное и уверенное владение умениями определять и оценивать последствия возможных вариантов решений поставленной задачи			
		Наличие **навыков** (владение опытом)	имеет навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыками выработки стратегии действий	не имеет навыков владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - навыков выработки стратегии действий	имеет минимальные навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий . имеет достаточные навыки владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий имеет прочные навыки и значительный опыт владения технологиями выхода из проблемных ситуаций; - выработки стратегии действий .			
ПК-3	ИД-1$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности	Не знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности	Поверхностно знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности Достаточно хорошо знает виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности Знает разделы виды мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения			Отчет по практике

					точности	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Не умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	С трудом умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции Умеет разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных систем обеспечения точности измеряемых параметров продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Не владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	Посредственно владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции Владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции Уверенно владеет навыками обеспечения точности измеряемых параметров продукции	
	ИД-$2_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает параметры изделий, влияющие на выбор средств измерений	Не знает изделий, влияющие на выбор средств измерений	Поверхностно знает изделий, влияющие на выбор средств измерений Достаточно хорошо знает изделий, влияющие на выбор средств измерений Уверенно владеет изделий, влияющие на выбор средств измерений	
		Наличие умений	Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	Не умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	С трудом умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений Умеет определять параметры, влияющие на выбор средств измерений Демонстрирует устойчивое умение определять параметры, влияющие на выбор средств измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	Не владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	Посредственно владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений Владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений Уверенно владеет навыками выбора параметров, влияющих на выбор средств измерений	
	ИД-$3_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает виды погрешностей	Не знает виды погрешностей	Поверхностно знает виды погрешностей В достаточной мере знает виды погрешностей В полной мере знает виды погрешностей	
		Наличие умений	Умеет определять допустимые погрешности	Не умеет определять допустимые погрешности	С трудом умеет определять допустимые погрешности Умеет определять допустимые погрешности Демонстрирует устойчивое умение определять допустимые погрешности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	Не владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	Посредственно владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений Владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений Уверенно владеет навыками не допускать погрешность (неопределенность) средств измерений	
	ИД-$4_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает средства измерений и условия проведения измерений	Не знает средства измерений и условия проведения измерений	Поверхностно знает средства измерений и условия проведения измерений В достаточной мере знает средства измерений и условия	

					проведения измерений В полной мере знает средства измерений и условия проведения измерений	
		Наличие умений	Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	Не умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	С трудом умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений Умеет выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений Демонстрирует устойчивое умение выбирать варианты использования измерений и условия проведения измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применять средства измерений и условия проведения измерений	Не владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	Посредственно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Уверенно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	
	ИД-5$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает контролируемые параметры	Не знает контролируемые параметры	Поверхностно знает контролируемые параметры В достаточной мере знает контролируемые параметры В полной мере знает контролируемые параметры	Отчет по практике
		Наличие умений	Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	Не умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	С трудом умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров Умеет проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров Демонстрирует устойчивое умение проводить подготовку к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проведения измерений контролируемых параметров	Не владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	Посредственно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений Уверенно владеет навыками применять средства измерений и условия проведения измерений	
	ИД-6$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает основу измерительного эксперимента	Не основу измерительного эксперимента	Поверхностно знает основу измерительного эксперимент В достаточной мере знает основу измерительного эксперимента В полной мере знает основу измерительного эксперимента	
		Наличие умений	Умеет проводить измерительный эксперимент	Не умеет проводить измерительный эксперимент	С трудом умеет проводить измерительный эксперимент Умеет проводить измерительный эксперимент Демонстрирует устойчивое умение проводить измерительный эксперимент	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контроля эксперимента	Не владеет навыками контроля эксперимента	Посредственно владеет навыками контроля эксперимента Владеет навыками контроля эксперимента Уверенно владеет навыками контроля эксперимента	
	ИД-7$_{ПК-3}$	Полнота знаний	Знает нормы показателей	Не знает нормы показателей	Поверхностно знает нормы показателей В достаточной мере знает нормы показателей В полной мере знает нормы показателей	
		Наличие умений	Умеет обрабатывать результаты измерений	Не умеет обрабатывать результаты измерений	С трудом умеет обрабатывать результаты измерений Умеет обрабатывать результаты измерений Демонстрирует устойчивое умение обрабатывать результаты	

					измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки получения точного результата	Не владеет навыками получения точного результата	Посредственно владеет навыками получения точного результата Владеет навыками получения точного результата Уверенно владеет навыками получения точного результата	
ПК-4	ИД-1$_{ПК-4}$	Полнота знаний	факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Не знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Поверхностно знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества Знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества В совершенстве владеет знаниями о факторах, влияющих на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	Отчет по практике
		Наличие умений	проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	Не умеет проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	Поверхностно умеет проводить качество сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности Умеет проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности Умеет подбирать и проводить исследования качества сырья и пищевой продукции, технологические процессы и нормирование точности	
		Наличие навыков (владение опытом)	осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	Не владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	Поверхностно владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами Владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами Уверенно владеет навыками осуществления контроля за качеством и технологическими процессами хранения сырья и пищевыми продуктами	
	ИД-2$_{ПК-4}$	Полнота знаний	Знает средства и методы измерений	Не знает средства и методы измерений	Поверхностно знает средства и методы измерений В достаточной мере знает средства и методы измерений В полной мере знает средства и методы измерений	
		Наличие умений	Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	Не умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий	С трудом умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий Умеет выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных изделий Демонстрирует устойчивое умение выбирать средства и методы измерений с учетом допустимых значений количества неправильно принятых и неправильно забракованных издели	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки точного подбора средств и методов измерений	Не владеет навыками точного подбора средств и методов измерений	Посредственно владеет навыками точного подбора средств и методов измерений Владеет навыками точного подбора средств и методов измерений	

					Уверенно владеет точного подбора средств и методов измерений	
ПК-5	ИД-1$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает номенклатуру требований к средствам измерений	Не знает номенклатуру требований к средствам измерений	Поверхностно знает номенклатуру требований к средствам измерений В достаточной мере знает номенклатуру требований к средствам измерений В полной мере знает номенклатуру требований к средствам измерений	Отчет по практике
		Наличие умений	Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений,	Не умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений	С трудом умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений Умеет формировать номенклатуру требований к средствам измерений Демонстрирует устойчивое умение формировать номенклатуру требований к средствам измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	Не владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	Посредственно владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям Владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям Уверенно владеет навыками формирования номенклатуры требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции, установленных потребителям	
	ИД-2$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Не знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Поверхностно знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции В достаточной мере знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции В полной мере знает номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	
		Наличие умений	Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Не умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	С трудом умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Умеет формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Демонстрирует устойчивое умение формировать номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Не владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	Посредственно владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции Уверенно владеет навыками формирования номенклатуры требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции	

	ИД-3$_{ПК-5}$	Полнота знаний	Знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Не знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Поверхностно знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации В достаточной мере знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации В полной мере знает требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	
		Наличие умений	Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	Не умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	С трудом умеет формировать сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными Умеет сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными Демонстрирует устойчивое умение сопоставлять требования к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации с полученными данными	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Не владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	Посредственно владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации Владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации Уверенно владеет навыками анализа требований к средствам измерений, продукции с целью их обеспечения в организации	
ПК-6	ИД-1$_{ПК-6}$	Полнота знаний	терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Не знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Поверхностно знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции Знает терминологию в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции В совершенстве владеет знаниями о терминологии в области качества продукции, знает факторы, обусловливающие качество продукции	Отчет по практике
		Наличие умений	определять факторы, обуславливающие качество продукции	Не умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции	Поверхностно умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции Умеет определять факторы, обуславливающие качество продукции Умеет выделять и определять факторы, обуславливающие качество продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	Не владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	Поверхностно владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции Владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции Уверенно владеет навыками определения качества продукции, и факторов, обусловливающих качество продукции	
	ИД-2$_{ПК-6}$	Полнота знаний	методы управления качеством в аудите	Не знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите	Поверхностно знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите Знает методы управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите В совершенстве владеет знаниями о методах управления качеством в аудите выбирать методы управления качеством в аудите	
		Наличие умений	выбирать методы управления качеством	Не умеет выбирать методы управления	Поверхностно умеет выбирать методы управления качеством в аудите	

			в аудите	качеством в аудите	Умеет выбирать методы управления качеством в аудите Умеет выделять и выбирать методы управления качеством в аудите	
		Наличие навыков (владение опытом)	применять методы управления качеством в аудите	Не владеет навыками применения методов управления качеством в аудите	Поверхностно умеет применять методы управления качеством в аудите Умеет применять методы управления качеством в аудите Умеет выделять и определять методы управления качеством в аудите	
	ИД-3$_{ПК-6}$	Полнота знаний	организационные формы и методы контроля качества в аудите	Не знает организационные формы и методы контроля качества в аудите	Поверхностно знает организационные формы и методы контроля качества в аудите Знает организационные формы и методы контроля качества в аудите В совершенстве владеет знаниями об организационных формах и методах контроля качества в аудите	
		Наличие умений	выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	Не умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	Поверхностно умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита Умеет выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита Умеет выделять и выбирать организационные формы и методы контроля качества при проведении аудита	
		Наличие навыков (владение опытом)	организационными формами и методами контроля качества при аудите	Не владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите	Поверхностно владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите Владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите Уверенно владеет навыками организации форм и методов контроля качества при аудите	
	ИД-4$_{ПК-6}$	Полнота знаний	Знает статистические методы контроля	Не знает статистические методы контроля	Поверхностно знает статистические методы контроля В достаточной мере знает статистические методы контроля В полной мере знает статистические методы контроля .	
		Наличие умений	Умеет применять статистические методы контроля	Не умеет применять статистические методы контроля	С трудом умеет применять статистические методы контроля Умеет применять статистические методы контроля Демонстрирует устойчивое умение применять статистические методы контроля	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	Не владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	Посредственно владеет навыками точного подбора статистического метода контроля Владеет навыками точного подбора статистического метода контроля Уверенно владеет навыками точного подбора статистического метода контроля	
ПК-7	ИД-1$_{ПК-7}$	Полнота знаний	основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Не знает основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Поверхностно знает основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Знает основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества В совершенстве владеет знаниями основы планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Отчет по практике
		Наличие умений	планировать работы по разработке документов стандартизации, а	Не умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а	Поверхностно умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Умеет планировать работы по разработке документов	

			также по подготовке системы качества	также по подготовке системы качества	стандартизации, а также по подготовке системы качества Глубоко умеет планировать работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Не владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	Поверхностно владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества Уверенно владеет навыками проведения работы по разработке документов стандартизации, а также по подготовке системы качества	
	ИД-2$_{ПК-7}$	Полнота знаний	Знает этапы метрологического контроля	Не знает этапы метрологического контроля	Поверхностно знает этапы метрологического контроля Знает этапы метрологического контроля В совершенстве владеет знаниями этапы метрологического контроля	
		Наличие умений	Умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Не умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	Поверхностно умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации Умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации Глубоко умеет применять знания по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проведения метрологического контроля и надзора	Не владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора	Поверхностно владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора Владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора Уверенно владеет навыками проведения метрологического контроля и надзора	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3. 1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по практике включает:

– разработку индивидуального задания по теме;
– получение и обработку экспериментальных данных;
– оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие структурные элементы:

– титульный лист (форма титульного листа представлена в приложении 1);
– лист задания на практику (форма листа задания представлена в приложении 2);
– содержание;
– введение;
– нормативные ссылки;
– основная часть;
– выводы;
– список использованных источников;
– приложения.

Титульный лист является первым листом отчета по практике,

В элементе «Содержание» приводят наименования структурных элементов, порядковые номера и заголовки разделов основной части, при необходимости подразделов, обозначения и заголовки приложений, номера страниц, на которых начинается данный структурный элемент.

В элементе «Введение» указываются место прохождения практики, ее цели и задачи.

В элементе «Нормативные ссылки» приводят перечень ссылочных документов в области стандартизации.

Основная часть состоит из следующих разделов:

– общая характеристика предприятия (организации);
– характеристика объекта исследования;
– характеристика сырья;
– технология производства продукта.

Состав и содержание разделов «Общая характеристика предприятия (организации)», «Характеристика объекта исследования», «Характеристика сырья», «Технология производства продукта» устанавливают в соответствии с учетом требований, содержащихся в рабочей программе практики.

В разделе «Общая характеристика предприятия (организации)» необходимо привести:

– общие сведения о предприятии, на базе которого обучающийся проходит практику, его историю, наличие системы качества;
– общую производственную структуру предприятия, структуру управления;
– ассортимент выпускаемой продукции.
– перспективные задачи в области технологии, организации предприятия, управления качеством;
– организацию систем энергоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения предприятия и их особенности; значения основных параметров теплоносителей;
– организацию холодоснабжения на предприятии, в т.ч. источники холода (спецификацию и технологические характеристики компрессионных установок, автономных компрессорно-конденсаторных агрегатов и т.п.), применяемые холодильные агенты и хладоносители, системы охлаждения холодильных камер, виды технологического холодильного оборудования, температурные режимы в камерах хранения;
– организацию санитарного и технического контроля качества воды; мероприятия по подготовке и экономии воды.

При прохождении практики обучающимся выбран объект исследования, технология которого подробно изучается. В разделе «Характеристика объекта исследования» из нормативной и технической документации приводятся значения его показателей качества и безопасности.

В разделе «Характеристика сырья» рассматриваются виды сырья, показатели качества и безопасности используемого сырья, указываются основные поставщики.

В разделе «Технология производства продукта» обучающимся разрабатывается технологическая схема с указанием контролируемых параметров проведения процесса. В описании схемы дается характеристика каждого этапа производства продукта. На этапе приемки сырья указываются способы транспортирования, особенности приемки, контроля, хранения, подготовки перед переработкой. На каждом этапе дается характеристика, назначение и принцип действия основного технологического оборудования, используемого при изготовлении конкретного продукта, средства механизации и автоматизации. При указании технологических параметров процессов привести используемые технические средства контроля. Также необходимо рассмотреть вопросы обеспечения гигиенических условий и санитарной культуры производства (схемы мойки оборудования, виды моющих средств; способы дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений и т.п.).

В элементе «Выводы» даются краткое обобщение и оценка результатов проведенной работы.

Элемент «Список использованных источников» должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением отчета, которые нецелесообразно приводить в основной части:

– таблицы вспомогательных цифровых данных;
– графики;
– протоколы испытаний;
– описание средств измерений, применяемых при проведении испытаний;
– графический материал вспомогательного характера;
– формы различной документации;
– прочие материалы, предусмотренные рабочей программой практики.

Отчет выполняется с использованием ПК, на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа).

При выполнении работы используется гарнитура «Times New Roman», 14-й кегль, полуторный междустрочный интервал; отчет сдается в папке-скоросшивателе. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа. Поля с левой стороны листа должны быть 3 см, с правой стороны – 1,5 см, верхние и нижние – 2 см. Страницы нумеруются, начиная с содержания, но при этом отсчет ведется с титульного листа. Номер проставляют внизу в центре листа.

Опечатки, описки, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять аккуратной подчисткой, закрашиванием белой краской. Повреждение листов документа, помарки и следы не распознанного после сканирования текста не допускаются. Наличие орфографических, синтаксических ошибок в большом количестве не допускается.

В тексте выполняемой работы не допускается применять:

– математический знак «—» перед отрицательными значениями величин, следует писать слово «минус»;
– знак «Ø» для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр»;
– математические знаки величин без числовых значений, такие как «>» (больше), «<» (меньше), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «=» (равно), «≠» (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент).

Все структурные элементы начинаются с новой страницы.

Заголовки записываются симметрично тексту, с выравниваем по центру, с прописной буквы и без точки в конце. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом – 2 интервала.

Нумерация таблиц по тексту сквозная. Заголовок таблицы ставится над тематическим заголовком. Слово «таблица» расположено по левому краю. Номер таблицы проставляется арабскими цифрами. Заголовок таблицы набирается полужирным шрифтом, без точки в конце.

Допускается переносить таблицу на другую страницу, с использование слов «Продолжение таблицы» и дублированием заголовков граф таблицы. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Графический материал (схему, диаграмму, рисунок) помещают в работу для пояснения текста и обозначают словом «Рисунок».

Графический материал нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением графического материала, приведенного в приложении.

Если рисунок один, его обозначают «Рисунок 1».

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Слово «рисунок» и его номер цифрами приводят под графическим материалом. Через тире приводят наименование.

При необходимости под графическим материалом помещают поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» помещают выше поясняющих данных.

На каждый графический материал должна быть ссылка в тексте.

В работе допускается использовать следующие сокращения без вынесения в структурный элемент «Обозначения и сокращения»:

т.д. – так далее;

т.п. – тому подобное;

и др. – и другие;

в т.ч. – в том числе;

пр. – прочие;

т.к. – так как;

с. – страница;

г. – год;

гг. – годы;

шт. – штуки;

св. – свыше;

см. – смотри;

включ. – включительно.

В графических материалах допускается использовать сокращения: min – минимальный, max – максимальный.

Если используются другие сокращения, то они приводятся в специальном разделе «Обозначения и сокращения».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхней части страницы по центру слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом, под словом «Приложение».

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с «А» (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводят после слова «Приложение».

Если в работе одно приложение, его обозначают «Приложение А».

На все приложения должны быть ссылки в тексте, приложения располагают в порядке ссылок на них.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета.

Список литературы оформляют в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Источники следует располагать в следующем порядке:

а) Федеральные законы Российской Федерации;

б) Постановления Правительства Российской Федерации;

в) Акты федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации;

г) нормативные и технические документы, за исключением стандартов;

д) научная, учебная и учебно-методическая литература.

Источники, указанные в а), б), в), следует располагать в соответствии с датой принятия документа.

Источники, указанные в г), д), следует располагать в алфавитном порядке. В тексте отчета ссылки следует приводить в квадратных скобках.

Совместно с отчетом предоставляются дневник практики и отзыв руководителя практики от организации.

Обучающиеся должны ежедневно регистрировать в дневнике всю выполняемую работу с указанием оборудования, средств измерения, документации, используемых при этом. Записи должны быть конкретными, максимально краткими.

Дневник должен включать титульный лист (Приложение 3) и содержательную часть, выполненную в виде таблицы.

Оформление содержательной части дневника по преддипломной практике

Дата	Содержание работы	Примечания

В отзыве руководителя практики от организации должны быть указаны:

- полное наименование организации;
- должность, на которой обучающийся проходил практику;
- сроки практики;
- основные направления деятельности обучающегося;
- оценка его деятельности в период практики;

– какие компетенции приобрел обучающийся в период практики;

– печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

Для публичной защиты отчета по практике обучающийся готовит доклад, сопровождаемый электронной презентацией.

Общие требования, предъявляемые к подготовке доклада

Тема доклада и электронной презентации определяется исходя из места прохождения практики. Презентация и доклад готовятся обучающимся индивидуально на основе собранной информации и результатов проведенных исследований, представленных в отчете.

В процессе работы над докладом можно выделить три этапа:

– вводный – работа над планом и введением;
– основной – работа над содержанием и заключением;
– заключительный – оформление доклада в виде презентации.

Структура доклада включает в себя следующие элементы:

– титульный лист;
– содержание;
– введение;
– содержание (главы и параграфы);
– заключение;
– список использованной литературы.

Содержание доклада должно соответствовать разделам отчета.

Введение – одна из составных и важных частей доклада. В объеме доклада введение должно составлять не более 1 машинописной страницы. Введение обычно содержит вступление, формулировку цели и задач практики.

Содержание доклада должно соответствовать рассматриваемым вопросам, полно их раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным и при этом выразительным.

Заключение – самостоятельная часть доклада. Оно не должно быть переложением содержания работы.

Заключение должно содержать:

– основные выводы в сжатой форме;
– оценку полноты и глубины решения вопросов, которые вставали в процессе прохождения практики.

Объем – 1-2 компьютерных листа формата А4.

Продолжительность доклада 5-7 минут. Доклад должен восприниматься на слух и не быть перегруженным подробностями и цифрами.

Общие требования, предъявляемые к подготовке презентации

Требования к содержанию мультимедийной презентации:

– соответствие содержания презентации поставленным целям и задачам практики;
– соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
– отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
– лаконичность текста на слайде;
– завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
– объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
– сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
– расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
– наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
– информация подана привлекательно, оригинально, обращает на себя внимание обучающихся.

Требования к тексту:

– читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
– кегль шрифта соответствует возрастным особенностям учащихся и должен быть не менее 16 пунктов;
– отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно составляет 1:5;
– наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;
– использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3 вариантов шрифта;
– длина строки не более 36 знаков;
– расстояние между строками внутри абзаца – 1,5, а между абзацев – 2 интервала;
– подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

Требования к дизайну:
– использование единого стиля оформления;
– соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
– использование для фона слайда психологически комфортного тона;
– фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
– использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
– соответствие шаблона представляемой теме (в некоторых случаях может быть нейтральным);
– целесообразность использования анимационных эффектов.

Презентация должна соответствовать тексту доклада.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте предприятие, на базе которого проходила практика: вид деятельности, структуру, вырабатываемый ассортимент продукции
2. Охарактеризуйте инфраструктуру предприятия, на базе которого проходила практика
3. Охарактеризуйте пищевой продукт, выбранный в качестве объекта исследований
4. Какая документация устанавливает требования к качеству и безопасности объекта исследования?
5. Перечислите основные технологические операции и контролируемые режимы производства объекта исследования.
6. С использованием каких методов и средств измерений осуществляют контроль параметров, определяющих качество продукции и производственного процесса?
7. Опишите виды брака, типичные для объекта исследования, и причины его возникновения
8. Какую процедуру подтверждения соответствия проходит объект исследования?
9. Что такое карта метрологического обеспечения, какие сведения она содержит?
10. Что такое программа производственного контроля, какие сведения она содержит?
11. Какие инструменты управления качеством целесообразно использовать при производстве исследуемого продукта?
12. Перечислите, какая документация ведется с целью обеспечения качества на предприятии.
13. Как определяется погрешность результатов измерений?

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями; четко и грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, выделяет причинно-следственные связи, иллюстрирует понятия соответствующими примерами, аргументирует свои выводы; владеет научным стилем речи.
– оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал, не смог раскрыть содержание темы. Работа выполнена несамостоятельно.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б2.В.01.01(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15 .05.2023. и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023. Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент _____ Юрк Н.А.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
ООО «Сертификат» директор Драгун Н.А.

Форма титульного листа отчета по практике

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

ОТЧЕТ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч.звание, степень, должность

Дата защиты __.__.____

Омск 20_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

ДНЕВНИК
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч.звание, степень, должность

Дата защиты __.__.____

Омск 20_

Приложение 2

Форма листа задания на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП
_____ Ф.И.О.
дата

ЗАДАНИЕ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Ф.И.О. обучающегося	
Установленные сроки прохождения практики:	с _____ по _____
Место прохождение практики	
Продолжительность практики:	
Трудоемкость практики:	

1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе практики	
1)	
2)	
3)	
4)	
2. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики	
1)	
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
1)	Дневник практики
2)	Отчет
3)	Проверка на антиплагиат, диск
4)	Характеристика, совместный план график, инструктаж
4. Аттестация бакалавра по результатам прохождения практики	
1)	Проводится в форме открытой защиты отчетов перед комиссией. Оценка/зачет выставляется по пятибалльной шкале
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:	
1)	Учебно-методический комплекс

Задание выдано _____

Руководитель практики _____

Задание к исполнению принял

Бакалавр _____

Приложение 3

Форма оценочного листа на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

Обучающийся –

Результаты защиты отчёта по технологической (производственно-технологической) практике и собеседования с обучающимся при его защите

№ п/п	Оцениваемая компонента	Оценочное заключение преподавателей по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика прохождения практики и выполнения отчёта				
2	Соответствие содержания предъявляемым требованиям				
3	Полнота и глубина раскрытия темы индивидуального задания				
4	Степень соблюдения обучающимся общих требований:				
	- к оформлению отчёта				
	- к оформлению списка источников информации, использованных при написании отчёта				
5	Оценка руководителя практики от предприятия				
6	Уровень сформированности компетенций				

Отчет по практике принят:	*дата*	
Члены комиссии по защите отчёта		

Приложение 4

Совместный план график

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Совместный рабочий график (план)
проведения практики

ФИО обучающегося_____
Направление подготовки_____
Курс _____ Группа _____
Руководитель практики от ФГБОУ ВО Омский ГАУ_____
ФИО, должность
Руководитель практики от _____ _____
наименование организации ФИО, должность
Вид практики:
Срок прохождения практики: с _____ по _____.
Место прохождения практики_____

Рабочий план (график) прохождения практики

№	Мероприятия	Сроки
1.	Знакомство со структурой предприятия (организации) и правилами внутреннего распорядка. Проведение инструктажа на рабочем месте по соблюдению техники безопасности.	
2.	Прохождение практики в соответствии с заданиями.	
3.		
…		
…		
...	Подготовка характеристики (отзыва) о прохождении практики.	

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Омский ГАУ_____ /_____/
подпись ФИО
Руководитель практики
от _____ _____/_____/
наименование организации подпись ФИО

_____
дата

Приложение 5

Форма характеристики по практике

ХАРАКТЕРИСТИКА

обучающегося факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации ФГБОУ ВО Омский ГАУ по результатам прохождения технологической (производственно-технологической) практики

_____

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология
Место прохождения практики _____
Руководитель от практики _____
Руководитель от структурного подразделения _____

Соответствие практики требованиям ФГОС ВО:

1. ***Соответствует требованиям в области профессиональной деятельности бакалавров***

2. ***При прохождении практики, обучающийся, показал наиболее полное и глубокое освоение следующих компетенций:***

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-3 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и контроля

ПК-4 Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению

ПК-5 Способен участвовать в практическом освоении современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств

ПК-6 Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;

ПК-7 Способен 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

3. Общая характеристика обучающегося

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Заключение

_____
_____
_____

Руководитель практики

_____

(Ф.И.О., печать, подпись и дата)