

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА ООП

Эксплуатационная практика

Направление подготовки (специальность):

27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль:

Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Разработчик, к.т.н., доцент Куренкова Л.А.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «25» января 2024 года протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «15» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

1. Цели и задачи практики

Цель эксплуатационной практики – закрепление в производственных условиях теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение практического опыта в областях профессиональной деятельности бакалавра; приобретения социально-личностных компетенций, умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной среде, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи эксплуатационной практики:

- ознакомление с номенклатурой измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, порядком выбора средств измерений, испытаний и контроля;
 - практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств;
 - ознакомление с технической, технологической и учетной документацией, патентно-технической литературой;
 - ознакомление с функционированием на предприятии систем управления качеством;
 - ознакомление с порядком подтверждения соответствия продукции, процессов производства, требованиями технических регламентов, стандартов;
 - изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование сырьевых ресурсов;
 - изучение вопросов экономической деятельности предприятия;
- Объектами изучения** при прохождении практики являются:
- продукция и технологические процессы;
 - оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий;
 - методы и средства измерений, испытаний и контроля;

2. Место практики в структуре ООП

В соответствии с ФГОС ВО эксплуатационная практика входит в блок 2 – Практика, индекс Б2.О.03 (П)

Базой для эффективного прохождения эксплуатационной практики является освоение учебных дисциплин таких как: Б1.В.03 Взаимозаменяемость и нормирование точности, Б1.В.08 Метрологическое обеспечение эксплуатации средств измерений и оборудования, Б1.В.02 Физические основы измерений и эталоны, Б1.О.28 Методы исследования пищевых систем, Б1.В.04 Управление качеством и квалиметрия.

К числу **входных знаний, навыков и компетенций** студента, приступающего к прохождению практики, должно относиться следующее:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний.

Знания, умения и навыки, формируемые на практике, необходимы для изучения последующих дисциплин: Б1.В.11 Организация и технология испытаний в аккредитованных испытательных лабораториях, Б1.В.10 Метрология производственного контроля, написания ВКР.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: получения и применения измерительной информации, технического регулирования и стандартизации; энергетической промышленности; аэрокосмической промышленности; нанотехнологической промышленности; биотехнологической промышленности; неразрушающего контроля).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; организационно-управленческий; производственно-технологический.

Объекты профессиональной деятельности: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>ИД-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
<p>ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества</p>	<p>ИД-1_{ОПК-8} Демонстрирует знания действующих стандартов качества.</p> <p>ИД-2_{ОПК-8} Применяет принципы разработки техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.</p> <p>ИД-3_{ОПК-8} Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.</p>
<p>ПК-9 Способен анализировать информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования</p>	<p>ИД-1_{ПК-9} Знает технологические возможности и области применения средств измерений, конструктивные особенности и принципы работы средств измерений.</p> <p>ИД-2_{ПК-9} Применяет методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения</p> <p>ИД-3_{ОПК-9} Анализирует информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их</p>

хранения, об эффективности использования.

4. Структура и содержание практики

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц – 216 часов.

4.1 Структура практики

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		Очно 6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	162	162
<i>В том числе:</i>		
Лекции	2	2
Практические занятия	160	160
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа (всего)	50	50
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	216	216
Зачётные единицы	6	6

4.2 Содержание разделов практики

1 Инструктаж по технике безопасности

Правила поведения и требования безопасности при нахождении на предприятии, выполнении работ, работы в лабораториях предприятия.

2 Основные сведения о предприятии

Общие сведения о предприятии и его характеристика

Местонахождение завода. Производственное направление. Виды и объемы выпускаемой продукции. Структура предприятия. Подчиненность. Основные этапы развития предприятия. Подразделения предприятия и их взаимосвязь.

3 Измеряемые и контролируемые параметры продукции и технологических процессов, порядок выбора средств измерений, испытаний и контроля

Характеристика выпускаемой продукции. Контролируемые показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, параметры контроля технологических процессов. Документы, устанавливающие требования к значениям этих параметров. Порядок выбора средств измерений и контроля, используемых для измерения контролируемых параметров.

4 Современные методы контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств

Методы контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, параметров контроля технологических процессов, используемые на предприятии. Арбитражные методы контроля, используемое оборудование для из реализа-

ции. Методы рутинного контроля. Современные приборы, используемые на предприятии, их характеристика. Сбор и хранение результатов измерений.

5 Техническая, технологическая, учетная документация, документированные процедуры, патентно-техническая литература.

Периодичность и порядок проведения проверок СИ, применяемые поверочные схемы. ГОСТы, ТУ, СТО и ТИ на производимую продукцию: применение, порядок разработки внутренней документации.

Применяемые для отдельных продуктов формы обязательного подтверждения соответствия требованиям технических регламентов (государственная регистрация или декларирование). Схемы декларирования. Органы сертификации и аккредитованные испытательные лаборатории, с которыми работает предприятие. Доказательственные материалы, необходимые для подтверждения соответствия (к отчету приложить ксерокопии деклараций о соответствии).

Добровольное подтверждение соответствия продукции и систем качества предприятия. Системы добровольного подтверждения соответствия, с которыми работает предприятие.

Наличие защитных документов у предприятия (патенты, авторские свидетельства и пр.)

6. Метрологическое обеспечение технологического процесса

Структура метрологической службы предприятия. Спецификация средств измерений для технологического и лабораторного контроля с указанием средств измерения, используемых в сферах государственного регулирования обеспечения единства измерений. Организация поверки и калибровки средств измерений: графики поверки, лица и организации, проводящие поверку и калибровку.

7. Индивидуальное задание

Примерный перечень тем индивидуальных заданий:

- Современные методы контроля качества сырья и продуктов на предприятии
- Работа предприятия по разработке стандартов организации и технологических инструкций на новые виды продуктов
- Организация поверки средств измерений
- Внедрение на предприятии принципов ХАССП
- Микробиологический контроль производства
- Анализ качества сырья, поступающего на завод
- Подтверждение соответствия отдельных видов продукции
- Исследовательские вопросы (по заданию руководителя)

4.3. Разделы практики и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов (этапов) практики	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Контроль	Всего
1	Инструктаж по технике	2	4		6		12

	безопасности						
2	Основные сведения о предприятии		4		6		10
3	Измеряемые и контролируемые параметры продукции и технологических процессов, порядок выбора средств измерений, испытаний и контроля		24		6	1	31
4	Современные методы контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств		24		6	1	31
5	Техническая, технологическая и учетная документация, патентно-техническая литература		24		6	0,5	30,5
6	Метрологическое обеспечение технологического процесса		24		6	0,5	30,5
7	Выполнение индивидуального задания		24		6	0,5	30,5
8	Оформление отчета		22		8	0,5	30,5
	Всего	2	160		50	4	216

5. Матрица формирования компетенций по практике

№ п.п.	Разделы практики	Компетенции			
		Универсальные	общепрофессиональные	Профессиональные	Общее количество
		УК-6	ОПК-8	ПК-9	
1	Инструктаж по технике безопасности	+			1
2	Основные сведения о предприятии	+			1
3	Измеряемые и контролируемые параметры продукции и технологических		+		1

	процессов, порядок выбора средств измерений, испытаний и контроля				
4	Современные методы контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств			+	1
5	Техническая, технологическая и учетная документация, документированные процедуры, патентно-техническая литература		+		1
6	Метрологическое обеспечение технологического процесса			+	1
7	Выполнение индивидуального задания		+	+	2
8	Оформление отчета	+			1

6. Образовательные технологии

При прохождении практики используются традиционные образовательные технологии.

Для наглядного представления используются презентации по основным нормативным документам на молочные продукты и ТР ТС 033/2013, подготовленные руководителем практики. Документы, предназначенные для общего использования, размещаются на образовательном портале Академии в соответствующем курсе, а при необходимости дополнительно выгружаются на Google-диск (иные облачные технологии). Совместную работу над основной частью отчета студентам рекомендуется проводить либо очно (находясь в одном помещении), либо удаленно, используя приложения для проведения встреч (Zoom, Skype и др.) работая совместно в Google-документах.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Прохождение практики – самостоятельная работа студента, по итогам которой заполняется дневник о практике и отчет по практике.

Каждый студент получает перед прохождением практики дневник, в котором он должен отражать ежедневно выполнение должностных обязанностей на рабочем месте и сбор данных для отчета в подразделениях предприятия (организации).

На первой странице дневника руководителем практики от предприятия проставляется дата прибытия на практику и дата ее окончания, подпись заверяется печатью. Здесь же делаются отметки об участках производства, на которых работал студент. По окончании практики руководитель практики от предприятия (организации) в дневнике дает характеристику практиканта (отношение к работе, дисциплинированность, умение применять знания на практике и т.п.)

В дневнике указывается также тема индивидуального задания руководителем практики от Академии.

Отчет о практике оформляется в соответствии с СТО ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА 1.1-2017 «Документы текстовые учебные. Общие требования и правила оформления» в компьютерном варианте. Форма титульного листа отчета о практике представлена в Приложении 1.

Отчет по одному крупному предприятию (организации) может выполняться группой студентов не более трех человек при обязательном указании в содержании разделов отчета, выполненных каждым студентом индивидуально. Содержание комплексного отчета обязательно должно быть согласовано с руководителем практики от Академии до начала практики.

Отчет должен быть оформлен к моменту окончания практики, проверен и подписан руководителем практики от предприятия (организации).

Отчет о практике защищается в Академии в период с 1 по 10 сентября.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Устинова, Ю. В. Основы разработки научно-технической документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Устинова, И. Ю. Резниченко. - Электрон.дан. - Кемерово : КеМГУ, 2020. - 68 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/162589>

2. Разработка и экспертиза нормативной и технической документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гавриленко, В. П. Молчанов, Ю. Ю. Косивцов, М. Г. Сульман. - Электрон.дан. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - 128 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/171305>

3. Белая, М. Н. Метрология : учебное пособие / М. Н. Белая. — Севастополь : СевГУ, 2022. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301646>

8.2 Дополнительная литература

4. Межгосударственные, национальные стандарты на пищевую продукцию, методы контроля, используемые на предприятии.

5. Стандарты предприятия, технические условия, технологические инструкции, разработанные на самом предприятии.

6. Типовые технологические инструкции по производству пищевых продуктов.

7. Технические регламенты Таможенного союза» О безопасности пищевой продукции» и «О безопасности молока и молочной продукции»

8. Документы системы менеджмента качества на предприятии.

9. Кириллов, Владимир Иванович. Метрологическое обеспечение технических систем [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кириллов. - Электрон. дан. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2017. - 424 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=372654>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Системы автоматизированного проектирования (САПР): AutoCAD 2016 Academic Edition, SolidWorks Education Edition, КОМПАС-3D версии v18.1, v19.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

– [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступа: <http://gtnexa.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/> • Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9 Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на передовых предприятиях пищевой отрасли, укомплектованных современным высокопроизводительным оборудованием. Руководство практикой от предприятий осуществляют опытные специали-

сты: технологи, начальники цехов, специалисты отдела качества, руководители производственных лабораторий.

Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

12 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Эксплуатационная практика (направление подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология)	
Цель производственной и преддипломной практики	Закрепление в производственных условиях теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение практического опыта в областях профессиональной деятельности бакалавра; приобретения социально-личностных компетенций, умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной среде, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.
Задачи производственной и преддипломной практики	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с номенклатурой измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, порядком выбора средств измерений, испытаний и контроля; • практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств; • ознакомление с технической, технологической и учетной документацией, патентно-технической литературой; • изучение мероприятий по улучшению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством; • ознакомление с функционированием на предприятии систем управления качеством; • ознакомление с порядком подтверждения соответствия продукции, процессов производства, требованиями технических регламентов, стандартов; • изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование сырьевых ресурсов; • изучение вопросов экономической деятельности предприятия; • выбор темы выпускной квалификационной работы с учетом рекомендаций специалистов предприятия и руководителя работы от академии и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) ;

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Универсальные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>Самостоятельная работа в соответствии с программой практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p>	Защита отчета о практике	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.). Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>Продвинутый (хорошо) Умеет реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста,</p>

		<p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>ИД-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>			<p>временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>Имеет навыки самообразования и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов	<p>ИД-1_{ОПК-8} Демонстрирует знания действующих стандартов качества.</p> <p>ИД-2_{ОПК-8} Применяет принципы разработки техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.</p> <p>ИД-3_{ОПК-8} Разрабатывает техниче-</p>	<p>Самостоятельная работа в соответствии с программой практики</p> <p>Выполнение индивидуальных зада-</p>	Защита отчета о практике	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает действующие стандарты качества.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет применять принципы разработки техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной де-</p>

	качества	скую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.	ний		<p>тельностью с учетом действующих стандартов качества.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет способностью разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.</p>
Профессиональные компетенции					
ПК-9	Способен анализировать информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования	<p>ИД-1_{ПК-9} Знает технологические возможности и области применения средств измерений, конструктивные особенности и принципы работы средств измерений.</p> <p>ИД-2_{ПК-9} Применяет методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения</p> <p>ИД-3_{ОПК-9} Анализирует информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности ис-</p>	<p>Самостоятельная работа в соответствии с программой практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p>	Защита отчета о практике	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает технологические возможности и области применения средств измерений, конструктивные особенности и принципы работы средств измерений</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения</p>

		пользования.			Высокий (отлично) Владеет навыками анализа информации об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования
--	--	--------------	--	--	--