

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль: Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Разработчик, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 20.02.25, протокол № 6.

И.о завед. кафедрой, к.т.н., доцент Матвеева Н.О.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Бурмагина Т.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</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</p>

деятельностью с учетом действующих стандартов качества	профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.
ПК-9 Способен анализировать информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования	ИД-1 _{ПК-9} Знает технологические возможности и области применения средств измерений, конструктивные особенности и принципы работы средств измерений. ИД-2 _{ПК-9} Применяет методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения ИД-3 _{ПК-9} Анализирует информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их 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 (очная форма)	Форма обучения	
		Очно 6 семестр	Заочно 8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	162	162	162
<i>В том числе:</i>			
Лекции	2	2	2
Практические занятия	160	160	160
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	50	50	50
Контроль	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	216	216	216
Зачётные единицы	6	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 реализации. 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 поверок 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 безопасности	2	4		6		12
2	Основные сведения о предприятии		4		6		10
3	Изменяемые 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-		24		6	1	31

	измерительных средств						
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 процессов, порядок выбора средств измерений, испытаний и контроля		+		1
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. 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>

8.2 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.

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, v 19.

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 доступ: <http://gtexam.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=STATI

С

- 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 специалисты: 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	<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</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 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>

	течение всей жизни	<p>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>Продвинутый (хорошо) Умеет реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>Высокий (отлично) 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	<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</p>	<p>Самостоятельная работа в соответствии с программой практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p>	Защита отчета о практике	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает действующие стандарты качества.</p> <p>Продвинутый (хорошо) Умеет применять принципы разработки техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.</p> <p>Высокий (отлично) Владеет способностью разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную</p>

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