



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Чуднова О.А.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой
Инноватики, качества, стандартизации
(название кафедры)

Шкарина Т.Ю.
(Ф.И.О. зав. каф.)
« 8 » июля 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки Управление качеством

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Владивосток
2019 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 09.02.2016г. № 92;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу с 01 сентября 2017);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522;
- Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, ПД-ДВФУ-160/3-2018 ,утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-870 от 14.05.2018.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цели преддипломной практики направлены на то, чтобы студент на завершающем этапе обучения, объединил полученные теоретические и практические знания, полученные во время аудиторных занятий с практическими навыками, умениями и опытом самостоятельной профессиональной деятельности, полученные во время прохождения учебных и производственных практик, и использовал их для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

Таким образом, для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» целями преддипломной практики являются:

- сбор и систематизация материалов по теме ВКР;
- приобретение опыта в анализе и проектировании системы менеджмента (или отдельных ее элементов/процессов) на предприятии, в разработке рекомендаций, конструк-

тивных предложений и мероприятий по повышению результативности и эффективности действующих на предприятии механизмов управления на основе внедрении современных систем и методов менеджмента качества.

3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний по дисциплинам ОП 27.03.02 «Управление качеством»;
- знакомство с основными требованиями к аттестации выпускника специальности и инструктивно-методическими документами, входящими в состав комплекта методического обеспечения аттестации;
- участие студентов в конкретном производственном процессе или исследовании;
- анализ деятельности предприятия с учетом тематики выпускной квалификационной работы;
- анализ и систематизация основных и вспомогательных процессов, составляющих область деятельности предприятия;
- анализ нормативно-правовой основы деятельности предприятия в области качества;
- анализ действующей структуры управления: объектов, функций и уровней, выявление направлений совершенствования;
- анализ применяемых средств и методов контроля и управления качеством с учетом специфики выпускной квалификационной работы;
- сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
- выполнение индивидуального задания руководителя выпускной квалификационной работы и написания выпускной квалификационной работы.

По окончании практики студент должен представить отчет по практике.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика базируется на освоении теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения. Преддипломная практика (Б2.В.02.03(П)) проходит в 8 семестре 4 курса, дает возможность закрепить и систематизировать теоретические и практические знания.

Преддипломная практика базируется на следующих дисциплинах: Технология разработки стандартов и нормативных документов систем управления качеством, Международные принципы стандартизации, Интеллектуальная собственность и инновационная деятельность, Организация и нормативно-правовые основы документационного обеспечения в области управления качеством, Стандартизация и сертификация, Управление качеством, Статистические методы контроля и управления качеством, Метрология и метрологическое обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции, Средства и методы управления качеством, Всеобщее управление качеством, Основы планирования и организации эксперимента, Инновационный менеджмент, Инновационные технологии и технологические платформы, Квалиметрия, Разработка, внедрение и сертификация систем управления качеством, Основы технического регулирования и аккредитации, Бережливое производство, Бенчмаркинг, Риск-ориентированное управление качеством и Аудит качества.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса учебная практика реализуется в на 4 курсе в 8 семестре.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: ОАО «Владхлеб», ОАО «Вимм-Билль-Дамм», ОАО «Дальсвязь», ОАО «Изумруд», ОАО «Завод «Варяг», ОАО «Ростелеком, ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод», Приморская торгово-промышленная палата и многие другие.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Знать:

- программу, цель и задачи практики;
- правила прохождения практики на предприятие;
- производственную деятельность предприятия в соответствии с содержанием практики;
- процессы в области метрологии стандартизации и сертификации;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- основные средства автоматизации процессов и производств;
- методики обработки данных, методы анализа их результатов.

Уметь:

- работать в коллективе;
- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- работать с компьютером как средством управления информацией;
- планировать и организовывать работы в рамках Программы практики;
- собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования процессов, средств и систем;
- анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать их и систематизировать, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств и программного обеспечения;
- проводить исследования по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов.

Владеть:

- основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий приемами и методами анализа работы предприятий (организаций);
- работой пользователя ЭВМ, умеющего выбирать оптимальные инструментальные средства для решения предлагаемых ему прикладных задач и уметь эффективно их использовать;
- способностью осваивать средства программного обеспечения автоматизации и управления.

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

- ПК-1 - способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

ПК-2 - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

ПК-4 - способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;

ПК-5 - умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;

ПК-7 - способностью руководить малым коллективом;

ПК-8 - способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;

ПК-9 - способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;

ПК-10 - способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;

ПК-11 - способностью идти на оправданный риск при принятии решений.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недель, 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)					Формы текущего контроля
		Инструктаж по технике безопасности	Выполнение производственных заданий	Выполнение индивидуального задания	Обработка и систематизация собранного материала	Защита отчета	
1	Подготовительный этап	4	-		-	-	Дневник по практике
2	Экскурсия по предприятию	2	-		6	-	Дневник по практике
3	Производственный этап (выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся)	2	72	48	-	-	Устный опрос, Дневник по практике

	самостоятельно виды работ)						
4	Обработка и анализ полученной информации	-	30	20	20	-	Устный опрос, Дневник по практике
5	Подготовка отчета по практике и его защита	-	-		10	2	Отчет по практике
Итого		216 часов					

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Методическое обеспечение преддипломной практики приведено в приложении А.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------	-------------------

	ИИ		
ПК-1 способностью анализировать состояние динамику объектов деятельности использованием необходимых методов и средств анализа;	- знает (пороговый)	Знание методов и средств анализа нормативно-технических инструментов	способность перечислить группы документов по обеспечению нормативно-технических инструментов
	и умеет (продвину- тый)	Умение определять методы и средства анализа нормативно-технических инструментов	Способностью систематизировать информацию для разработки документов по обеспечению нормативно-технических инструментов
	с владеет (высокий)	Владение методами и средствами анализа нормативно-технических инструментов	способность разрабатывать документы по обеспечению нормативно-технических инструментов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;	- знает (пороговый)	Знание требований законодательных, нормативных документов в области управления качеством	способность охарактеризовать требования законодательных, нормативных документов в области управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	и умеет (продвину- тый)	Умение применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Способностью участвовать в работах по организации управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	с владеет (высокий)	Владение навыками производственного контроля	Разработать программу производственного контроля при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
ПК-4 способностью применять проблемно- ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;	- знает (пороговый)	Знание основные положения проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	способность перечислить основные положения законодательных и нормативных документов по обеспечению единства измерений; метрологические требования к измерениям, единицам величин, эталонам, стандартным образцам, средствам измерений
	и умеет (продвину- тый)	Умение определять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов	способность проанализировать разработанные стандарты необходимые для организации метрологических работ в области обеспечения качества
	с владеет (высокий)	Владение проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов	Способностью работы со стандартными справочными данными, указателями, метрологическими инструкциями и др. нормативно-правовыми документами
ПК-5 - умением выявлять и проводить оценку производительных и	и знает (пороговый)	Знание общих принципов экономики качества, методические принципы и правила определения величины производительных и непроизводительных	способность охарактеризовать производительные и непроизводительные затраты

непроизводительны х затрат;		затрат	
	умеет (продвину тый)	Умение выявлять производительные и непроизводительные затраты	Систематизировать информацию работ по современным методам из- мерений, контроля, испытаний и управления качеством
	владеет (высокий)	Владение методами оценки производительных и непроизводительных затрат	Рассчитывать стоимость производи- тельных и непроизводительных за- трат
ПК-7 способностью руководить малым коллективом;	знает (пороговый)	Знание принципов работы систем управ- ления качеством	способность объяснить основы организации работы в группе при реализации систем менеджмента
	умеет (продвину тый)	Умение определять принципы работы си- стем управления каче- ством	способность организовать работу временного или постоянного коллектива при решении задач по обеспечению качества при реализации систем менеджмента
	владеет (высокий)	Владение принципами работы систем управления качеством	способность предложить организацию работы временного или постоянного коллектива при решении задач по обеспечению качества при реализации систем менеджмента
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;	знает (пороговый)	Знание методов мониторинга и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	способность охарактеризовать экономические основы анализа проектной деятельности
	умеет (продвину тый)	Умение проводить мониторинг в области улучшения качеством	способность рассчитать риски и неопределенности при оценке эффективности
	владеет (высокий)	Владение методами мониторинга и методами оценки прогресса в области улучшения качества	способность применять методики расчета показателей экономической целесообразности .
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;	знает (пороговый)	Знание систем управ- ления качеством	способность охарактеризовать си- стемы управления качеством
	умеет (продвину тый)	Умеет работать с источниками научной, технической и технологической информации	способностью осуществлять поиск информации, понимание актуальности стандартов и других нормативных документов с использованием информационно- коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности
	владеет (высокий)	Владение методами подбора документов в области системы управления качеством	способность вести необходимую документацию по созданию систе- мы обеспечения качества
ПК-10 способностью участвовать проведении	знает (пороговый)	Знание основ форми- рования документов в рамках принятия ре- шений	способность охарактеризовать кор- ректирующих и превентивных ме- роприятий, направленных на улуч- шение качества
	умеет (продвину тый)	Умение определить корректирующих и превентивных меро-	способность использовать методы принятия инженерных решений в условиях дефицита информации и

корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;		приятный	рисков
	владеет (высокий)	Владение методами проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Способностью проводить технико-экономическое обоснование инженерных решений ; разрабатывать план / программу по управлению и принятию инженерных решений
ПК-11 - способностью идти на оправданный риск при принятии решений.	знает (пороговый)	Знание способов прогнозирования и идентификации рисков	способность охарактеризовать методы анализа и количественную оценку рисков
	умеет (продвинутой)	Умение проводить классификацию рисков, в том числе инновационных	способностью находить оптимальные решения при управления качеством.
	владеет (высокий)	Владение методами анализа и количественной оценки рисков.	способностью найти (выбрать) оптимальные решения для управления рисками при управления качеством

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты

	практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Критерии оценки отчета по преддипломной практике

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведён анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведён анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательно 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший

неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время преддипломной практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по преддипломной практике:

1. Дать общую характеристику предприятия (организации)
2. Характеризовать законодательную и нормативную базу организации
3. Привести анализ соответствия требованиям национального стандарта и ТР и т.д. объекта исследования
4. Решение каких задач поручалось студенту во время прохождения практики
5. Характеризовать степень выполнения программы практики и результаты работы

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы. Необходимо, чтобы отчет содержал анализ практики и выводы, сделанные студентом.

Итогом практики является собеседование или защита результатов практики, где оценивается качество ведения дневника и составленного отчета, уровень приобретенных практических умений и навыков. Отчет составляется на основе материалов собранных при работе над всеми разделами настоящей программы.

Материал должен быть изложен четко, последовательно, разделен на абзацы, параграфы. Название параграфа должно четко соответствовать его названию в оглавлении. В отчет должны быть включены по тексту таблицы, схемы, диаграммы, графики, имеющие отношение к программе практики. В качестве приложений должны быть представлены первичные документы, используемые студентом при выполнении индивидуального задания.

В отчете о прохождении практики обязательно должен присутствовать раздел: «Описание и фотография рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики».

К отчету должны быть приложены следующие документы:

- дневник прохождения практики, с подписью руководителя практики и печатью предприятия (организации);
- заполненная справка - подтверждения с подписью руководителя практики и печатью предприятия (организации);
- характеристика, подписанная руководителем практики и заверенная печатью предприятия (организации).

В характеристике отмечается выполнение студентом программы практики и овладение навыками работы по стандартизации, сертификации и управлению качеством, его отношение к работе, трудовая дисциплина, проявление инициативы, умение использовать теоретические знания в практической деятельности.

Отчет имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение А);
- справка - подтверждение;
- дневник прохождения практики (Приложение Б);
- характеристика;
- индивидуальное задание (Приложение В);
- содержание отчета согласно Программе;
- текст отчета;
- приложения.

При оформлении отчета руководствоваться действующими правилами оформления курсовых и дипломных работ.

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от предприятия и университета.

Текущий контроль руководителем предприятия осуществляется путем наблюдений за работой студента по программе и проведением необходимых консультаций, а также посредством периодических проверок ведения дневника, собранного материала и подготовки отчета. Наличие у руководителя существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, плохое выполнение заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных недочетов.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Шкарина Т.Ю., Репина И.Б., Набокова А.А., Чуднова О.А. Международные принципы стандартизации. Ч. 1. Международные и региональные организации по стандартизации: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ.– Электрон.дан. –Владивосток: Дальневост. федерал.ун-т, 2017. – [99 с.] – 1 CD. ISBN 978-5-7444-3903-3 (объем 2,2 МБ; усл. печ. л. 11,5), гос. регистрация 0321701504 от 14.06.2017. – Режим доступа:<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:837303&theme=FEFU>;

2. Шкарина Т.Ю., Репина И.Б., Набокова А.А., Чуднова О.А., Зотова Н.В. Международные принципы стандартизации. Ч. 2. Основные серии международных стандартов ИСО: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон.дан. – Владивосток: Дальневост. федерал.ун-т, 2018. – [75 с.]. – 1 CD. ISBN 978-5-7444-4201-9. Гос. регистрация 0321801789 от 15.06.2018. – Режим доступа: Локальная сеть ДВФУ Инженерная школа.
https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/c2f/Shkarina_T.Yu._Mezhdunarodnye_principy_standartizacii._Ch._2.pdf ;

3. Шкарина Т.Ю., Набокова А.А., Чуднова О.А., Щеголева С.А., Сологуб Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон.дан. – Владивосток: Дальневост. федерал.ун-т, 2015. – [345 с.]. – 1 CD. – ISBN 978-5-7444-3510-3; гос. регистрация, № 0321503664. Режим доступа: Локальная сеть ДВФУ Инженерная школа.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:809648&theme=FEFU> (дата обращения: 15.02.2019);

4. Ларина И. Л. Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Л. Ларина – Электрон.текстовые данные. – М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. – 48 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64346.html> (дата обращения: 02.08.2018);

5. Международная стандартизация [Электронный ресурс] : методические указания / – Электрон.текстовые данные. – СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 36с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33299.html>

б) Дополнительная литература

1. Аристов А. И. Приходько В. М. Сергеев И. Д. Фатюхин Д. С. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Аристов, В. М. Приходько, И. Д. Сергеев, Д. С. Фатюхин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 256 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/go.php?id=424613> ;

2. Боларев Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. П. Боларев – Электрон.текстовые данные. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 254 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457803> ;
3. Герасимова Е. Б. Герасимов Б. И. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б.Герасимова, Б. И. Герасимов. – 2-е изд. – М. : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 224 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/go.php?id=493233> ;
4. Дехтярь Г. М. Метрология, стандартизация и сертификации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Дехтярь. – М. : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 154 с. – Режим доступа : <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-537788&theme=FEFU> ;
5. Карпова О. В. Стандартизация на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина. – Электрон.текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 154 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-19524&theme=FEFU> ;
6. Кошечкина И. П. Канке А. А. Метрология, стандартизация, сертификация сертификации [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Кошечкина, А. А. Канке. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – Режим доступа [:http://znanium.com/go.php?id=560216](http://znanium.com/go.php?id=560216) ;
7. Фролов И. А. Жулай В. А. Устинов Ю. Ф. Муравьев В. А. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. – Электрон.текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 127 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/55012.html>;
8. Червяков В. М. Пилягина А. О. Галкин П.А. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : конспект лекций для бакалавров дневного, заочного отделений, обучающихся по направлениям 15.03.01, 15.03.05, 20.03.01 / В. М. Червяков, А. О. Пилягина, П. А. Галкин. – Электрон.текстовые данные. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 112 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/64114.html> ;
9. Эрастов В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Е. Эрастов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. :ИНФРА-М, 2017. – 196 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/636240>;
10. Панова А. С. Роль национальной стандартизации в правовом обеспечении качества товаров / А.С. Панова // Предпринимательское право : научно-практическое и ин-

формационное издание 2017. – № 1. – С. 38-44. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:270927&theme=FEFU> .

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Журнал «Вестник технического регулирования» за пять последних лет. Режим доступа: https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/informationfacility/newpublishing?portal:isSecure=true&interactionstate=JBPNS_rO0ABXczABRqYXZheC5wb3J0bGV0LmFjdGlvbgAAAAEADmNoYW5nZUxhbmd1YWdlAAdfX0VPRl9f&portal:componentId=08816a62-24ba-437b-914e-eb6273cd53a1&portal:type=action&lang=ru ;
2. Журнал «Сертификация» за пять последних лет. Режим доступа: <http://www.vniis.ru/74157-2/> ;
3. Журнал «Стандарты и качество» за пять последних лет. Режим доступа: <http://www.ria-stk.ru/stq/> ;
4. Журнал «Management» за пять последних лет. Режим доступа: <http://iso-management.com/> ;
5. Журнал «ИСОФокус» за пять последних лет. Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/isofocus/x/> ;
6. Журнал «Мир стандартов» за пять последних лет. Режим доступа: https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/informationfacility/newpublishing?portal:isSecure=true&interactionstate=JBPNS_rO0ABXczABRqYXZheC5wb3J0bGV0LmFjdGlvbgAAAAEADmNoYW5nZUxhbmd1YWdlAAdfX0VPRl9f&portal:componentId=08816a62-24ba-437b-914e-eb6273cd53a1&portal:type=action&lang=ru .

г) нормативно-правовые материалы

1. ISO 9000:2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/440127763>;
2. ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/440129144>. ;
3. ISO 9004:2009 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/41014.html>. ;
4. ISO 19011:2011 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/50675.html>;
5. ISO 10001:2007 Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/38450.html>.;

6. ISO 10002:2014 Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководящие указания по управлению претензиями в организациях. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/65712.html>;
7. ISO 10003:2007 Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Рекомендации по разрешению споров вне организации. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/38449.html>;
8. ISO 10004:2012 Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководящие указания по мониторингу и измерению. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/56869.html>;
9. ISO 10005:2005 Системы менеджмента качества – Руководящие указания по планам обеспечения качества. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/37006.html>;
10. ISO 10007:2003 Системы менеджмента качества – Руководящие указания по менеджменту конфигурации. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/36644.html>;
11. ISO 21500:2012 Руководство по управлению проектами (взамен ISO 10006:2003 Системы менеджмента качества – Руководящие указания по менеджменту качеству в проектах). Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/50003.html> ;
12. ISO 10012:2003 Системы менеджмента измерений – Требования для измерительных процессов и измерительного оборудования. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/26033.html> ;
13. ISO/TR 10013:2001 Руководящие указания по документации системы менеджмента качества. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/26978.html> ;
14. ISO 10014:2006 Системы менеджмента качества – Руководящие указания по получению финансовых и экономических выгод. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/37263.html> ;
15. ISO 10015:1999 Менеджмент качества – Руководящие указания по обучению. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/21231.html> ;
16. ISO/TR 10017:2003 Руководство по статистическим методам для ISO 9001:2000. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/36674.html> ;
17. ISO 10018:2012 Менеджмент качества – Руководящие указания по вовлечению людей и компетентности. ISO 10019:2005 Руководящие указания для выбора консультантов систем менеджмента качества и использования их услуг. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/46233.html> ;
18. ISO 10019:2005 Руководящие указания для выбора консультантов систем менеджмента качества и использования их услуг. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/35651.html> ;

19. ISO 14001:2004 – Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по применению. Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/31807.html> ;
20. ISO 14004:2004 – Системы экологического менеджмента – Общие руководства по принципам, системам и методам обеспечения функционирования. Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/31808.html> ;
21. ISO 14015:2001 – Экологический менеджмент – Экологическая оценка участков и организаций.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/23164.html>. ;
22. ISO 14021:1999 – Экологические этикетки и декларации. ISO 14031:1999 – Экологический менеджмент – Оценивание экологической эффективности – Руководящие указания. Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/23146.html> ;
23. ISO 14040:2006 – Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Принципы и структура.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/37456.html>. ;
24. ISO 14044:2006 – Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Требования и руководящие указания.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/38498.html>. ;
25. ISO/TR 14062:2002 – Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/33020.html>. ;
26. ISO 14063:2006 – Экологический менеджмент – Экологические связи – Руководящие указания и примеры.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/34676.html>. ;
27. ISO 14064-1:2006 - Парниковые газы – Часть 1: Спецификация с руководством на уровне организации по количественному определению и отчетности об эмиссии и удалении парниковых газов.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/38700.html>. ;
28. ISO 14064-2:2006 – Парниковые газы – Часть 2: Спецификация с руководством на уровне проекта по количественному определению, мониторингу и отчетности об эмиссии парниковых газов или увеличения их удаления.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/38700.html>. ;
29. ISO 14064-3:2006 – Парниковые газы – Часть 3: Спецификация с руководством для валидации и верификации утверждений по парниковым газам.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/38700.html>. ;
30. ISO 14065:2007 – Парниковые газы – Требования к органам, выполняющим валидацию и верификацию парниковых газов, для использования при аккредитации и других форм признания.Режим доступа:<https://www.iso.org/standard/40685.html> ;
31. ISO 26000:2010 - Руководство по социальной ответственностиРежим доступа:<https://www.iso.org/standard/42546.html>. ;

32. ISO 22000:2005 Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к любым организациям в продуктовой цепи Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/35466.html>. ;
33. ISO/TS 22002-1:2009 Необходимые условия программ по безопасности пищевых продуктов — Часть 1: Продовольственное производство Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/44001.html>. ;
34. ISO/TS 22002-3:2011 Необходимые условия программ по безопасности пищевых продуктов — Часть 3: Сельское хозяйство Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/57389.html>. ;
35. ISO 22003:2007 Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевых продуктов. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/39834.html> ;
36. ISO 22005:2007 Прослеживаемость в цепи поставщиков пищевой промышленности. Общие принципы и основные требования к проектированию и внедрению систем Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/36297.html>. ;
37. ISO 22001:2005 – Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/39835.html>. ;
38. ISO 22006:2009 – Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ISO9001:2008 к продукции растениеводства. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/39833.html>. ;
39. ISO 50001:2011 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению». Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/51297.html>. ;
40. ISO 50002:2014 «Системы энергетического менеджмента. Аудит в области энергетики. Требования и руководство по его проведению» Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/60088.html>. ;
41. ISO 50003:2014 «Системы энергетического менеджмента. Требования к органам аудита и сертификации систем энергетического менеджмента» Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/60089.html>. ;
42. ISO 50004:2014 «Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению, сопровождению и улучшению системы энергетического менеджмента» Режим доступа : <https://www.iso.org/standard/60041.html>. ;
43. ISO 50006:2014 «Системы энергетического менеджмента. Измерение характеристик энергопотребления с помощью базового плана и ключевых показателей энергопотребления. Общие принципы и руководство» Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/51869.html>. ;

44. ISO 50015:2014 «Системы энергетического менеджмента. Измерение и контроль характеристик энергопотребления организаций. Общие принципы и руководство»
Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/60043.html>. ;

45. Концепция развития национальной системы стандартизации : распоряжение Правительства РФ № 266-р от 28.02.2006 г. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901969912> ;

46. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями)Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901836556> ;

47. Федеральный закон 29.06.2015 N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»(с изменениями и дополнениями)Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420284277> ;

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры «Инноватики, качества, стандартизации и сертификации», Ауд. Е637, Е935	– MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2013 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – AdobeAcrobatXIPro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCADElectrical 2015 LanguagePack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория Метрологии, ауд. Е 645	Лабораторный комплекс "Метрология. технические измерения в машиностроении": Плоскопараллельные меры длины концевые в наборе, Образцы шероховатости поверхности, Проволочки и ролики для измерения среднего диаметра резьбы, набор, Плиты поверочные, Призмы поверочные, Калибры для контроля резьб, конусов, Штангенциркуль ШЦ-1, ШЦ-2, Микрометр гладкий, Микрометр резьбовой, Калибр-скоба, Индикатор часового типа, Линейки измерительные металлические, разные, Линейки поверочные лекальные, разные, Штативы типа Ш-1, Ш-2, Прибор для проверки изделий на биение в центрах ПБ-250. Лабораторный учебный комплекс: Калибровка бюретки весовым методом
Лаборатория Стандартизации и сертификации Ауд., Е637	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 1. NanosoftNormaCS 3.0 Client 2. Microsoft Office профессиональный плюс 2013
Компьютерный класс, Ауд. Е935	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avertvision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель _____ к.ф.-м.н., профессор Чуднова О.А. _____
(ФИО, должность)

Программа практики обсуждена на заседании кафедры, протокол от
«_1_»_сентября_2018 г. №_1_.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное
 учреждение высшего образования
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерная школа

Кафедра Инноватики, качества, стандартизации и сертификации

**ОТЧЕТ
 о прохождении преддипломной практики**

Студент (ка) _____
 Группа, курс _____
 Место прохождения
 практики _____

Время прохождения практики:
 от «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия:
 «__» _____ 20__ г.

_____ _____
 подпись должность, ФИО

Регистрационный номер _____
 Работа зарегистрирована:
 «__» _____ 20__ г.

_____ _____
 подпись должность, ФИО зарегистрировавшего
 работу

Руководитель практики от университета:
 «__» _____ 20__ г.

_____ _____
 подпись должность, ФИО

Оценка, полученная при защите _____

_____ _____
 подпись должность, ФИО, принимавшего отчет

_____ _____
 подпись должность, ФИО, принимавшего отчет

Владивосток – 20...

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование этапов проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечание

Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____
(подпись) (ФИО)

Студент _____
(подпись) (ФИО)