

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет  
имени Владимира Даля»

Институт транспорта и логистики  
Кафедра железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института транспорта  
и логистики

В.В. Быкадоров



(подпись)

\_\_\_\_\_ 2023 года

**ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

По направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством  
Магистерская программа: «Качество, стандартизация и сертификация»

Луганск - 2023

Лист согласования программы преддипломной практики

Программа преддипломной практики по направлению подготовки 27.04.02  
Управление качеством. –27 с.

Программа преддипломной практики разработана в соответствии с Федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению  
подготовки 27.04.02 Управление качеством (утвержденный приказом Министерства науки  
и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 947).

СОСТАВИТЕЛИ:

д.т.н., профессор Киреев А.Н.,  
старший преподаватель Коструб О.М.

Рабочая программа преддипломной практики утверждена на заседании кафедры  
железнодорожного транспорта «12» 04 20 23 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
железнодорожного транспорта  Быкадоров В.В.

Переутверждена: «  »    20    г., протокол №   

Согласована (для обеспечивающей кафедры):  
Переутверждена: «  »    20    года, протокол №   

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и  
логистики «14» 04 20 23 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической  
комиссии института транспорта и логистики  Иванова Е.И.

© Киреев А.Н., Коструб О.М., 2023 год  
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

## **Структура и содержание преддипломной практики**

### **1. Цели и задачи преддипломной практики, ее место в учебном процессе**

Цель практики:

закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, а также приобретение ими знаний в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

знакомство с приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров качества продукции и услуг;

изучение основных положений действующего законодательства в части качества продукции и услуг, подтверждения соответствия в процессе сертификации при оценке показателей качества объектов машиностроения, строительства, сервиса и бытового обслуживания, а также ознакомление с различного рода техническими средствами для реализации указанных направлений деятельности;

сбор, систематизация и анализ данных по управлению качеством продукции, конструкциям средств измерений (СИ) и измерительного оборудования, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации измерений;

сбор информации по совершенствованию работы по качеству продукции и услуг и экономически целесообразным системам качества, которые можно использовать при разработке магистерской диссертации;

изучение организации систем управления качеством; изучение и сбор данных по вопросам экономики производства;

анализ технико-экономических показателей организации управления качеством;

изучение организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах и цехах предприятий/учреждений; знакомство с нормами, со специальной технической литературой, авторскими свидетельствами в сфере управления качеством;

приобретение опыта проведения воспитательной и организаторской работы в рабочих коллективах.

### **2. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО.**

Преддипломная практика входит в обязательную часть учебного плана - для очной формы обучения и в часть, формируемую участниками образовательных отношений – для заочной формы.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются:

знания приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров качества продукции и услуг; основных положений действующего законодательства в части качества продукции и услуг, подтверждения соответствия в процессе сертификации при оценке

показателей качества объектов машиностроения, строительства, сервиса и бытового обслуживания, а также различного рода технических средств для реализации указанных направлений деятельности; методов сбора, систематизации и анализа данных по управлению качеством продукции, конструкциям средств измерений (СИ) и измерительного оборудования, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации измерений; методов сбора информации по совершенствованию работы по качеству продукции и услуг и экономически целесообразным системам качества, которые можно использовать при разработке магистерской диссертации; организации систем управления качеством; методов изучения и сбора данных по вопросам экономики производства; технико-экономических показателей организации управления качеством; методов изучения организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах и цехах предприятий/учреждений; нормами, специальной технической литературы, авторских свидетельств в сфере управления качеством; вопросов охраны труда и окружающей среды на предприятии; методов проведения воспитательной и организаторской работы в рабочих коллективах;

умения применять теоретические знания, полученные при изучении базовых дисциплин; применять приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров качества продукции и услуг; применять основные положения действующего законодательства в части качества продукции и услуг, подтверждения соответствия в процессе сертификации при оценке показателей качества объектов машиностроения, строительства, сервиса и бытового обслуживания, а также ознакомление с различного рода техническими средствами для реализации указанных направлений деятельности; собирать, систематизировать и анализировать данные по управлению качеством продукции, конструкциям средств измерений (СИ) и измерительного оборудования, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации измерений; собирать информации по совершенствованию работы по качеству продукции и услуг и экономически целесообразным системам качества, которые можно использовать при разработке магистерской диссертации; организовывать системы управления качеством; изучение и сбор данных по вопросам экономики производства; анализировать технико-экономические показатели организации управления качеством; изучать организацию научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах и цехах предприятий/учреждений; нормами, специальную техническую литературу, авторские свидетельства в сфере управления качеством; проводить воспитательную и организаторскую работу в рабочих коллективах;

навыки приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров качества продукции и услуг; изучения основных положений действующего законодательства в части качества продукции и услуг, подтверждения соответствия в процессе сертификации при оценке показателей качества объектов машиностроения, строительства,

сервиса и бытового обслуживания, а также различного рода технические средства для реализации указанных направлений деятельности; сбора, систематизации и анализа данных по управлению качеством продукции, конструкциям средств измерений (СИ) и измерительного оборудования, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации измерений; сбора информации по совершенствованию работы по качеству продукции и услуг и экономически целесообразным системам качества, которые можно использовать при разработке магистерской диссертации; изучения организации систем управления качеством, сбора данных по вопросам экономики производства; анализа технико-экономических показателей организации управления качеством; организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах и цехах предприятий/учреждений; знакомство с нормами, со специальной технической литературой, авторскими свидетельствами в сфере управления качеством; проведения воспитательной и организаторской работы в рабочих коллективах.

Преддипломная практика базируется на основании знаний и умений, полученных в ходе изучения дисциплин обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Преддипломная практика проводится в государственных, акционерных или частных предприятиях, организациях, фирмах, имеющих в своей структуре конструкторские, технологические, метрологические отделы, бюро стандартизации или иные подразделения и службы, занимающиеся метрологическим обеспечением, конструированием, производством, испытанием, сертификацией продукции, контролем качества, и имеющие законодательную, нормативную и конструкторско-технологическую документацию.

Преддипломная практика формирует конечный образовательный результат, необходимый для профессиональной деятельности магистра.

### 3. Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><b>УК-1.1.</b> Описывает и аргументировано диагностирует ситуацию как проблемную  <b>УК-1.2.</b> Критически и всесторонне анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинноследственные связи</p>	<p><b>Знать:</b>  приемы, способствующие развитию абстрактного мышления, анализа, синтеза.  <b>Уметь:</b>  абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать; диагностировать ситуацию как проблемную; вырабатывать обоснованные варианты решения проблемной ситуации, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществлять мониторинг принятых решений</p>

	<p><b>УК-1.3.</b> Формирует стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками формирования стратегии действий в проблемной ситуации.</p>
<p><b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>УК-3.1.</b> Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, разрабатывает план действий; владеет теорией менеджмента <b>УК-3.2.</b> Формирует команду, направляет ее работу; организует продуктивное деловое взаимодействие и обратную связь с членами команды; проявляет лидерские и организаторские качества <b>УК-3.3.</b> Осуществляет систематический мониторинг и итоговый контроль работы команды; принимает личную ответственность за общий результат и его документальное оформление</p>	<p><b>Знать:</b> приемы налаживания сотрудничества, разрешения конфликтов; методы осуществления систематического мониторинга и итогового контроля работы команды; <b>Уметь:</b> формировать команду, направлять ее работу; организовывать продуктивное деловое взаимодействие и обратную связь с членами команды; проявлять лидерские и организаторские качества. <b>Владеть:</b> навыками критического и всестороннего анализа ситуации на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинноследственные связи; навыками планирования и организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решений в условиях различных мнений.</p>
<p><b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>УК-6.1.</b> Оценивает собственные ресурсы, их пределы и области приложения; осознает приоритеты своей деятельности <b>УК-6.2.</b> Выбирает способы и реализует пути совершенствования деятельности на основе самооценки и потребностей общества</p>	<p><b>Знать:</b> способы и пути совершенствования деятельности на основе самооценки и потребностей общества; <b>Уметь:</b> действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оценивать собственные ресурсы, их пределы и области социального приложения; осознавать приоритеты своей деятельности;</p>

	<b>УК-6.3.</b> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с использованием инструментов непрерывного образования	<b>Владеть:</b> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования
<b>ОПК-5.</b> Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	<b>ОПК-5.1.</b> Обеспечивает защиту объектов интеллектуальной деятельности в области управления качеством <b>ОПК-5.2.</b> Использует результаты интеллектуальной деятельности для развития наукоемких производств и решений задач в области управления качеством <b>ОПК-5.3.</b> Организует и осуществляет лицензирование отдельных видов деятельности	<b>Знать:</b> организацию и осуществление лицензирования отдельных видов деятельности. <b>Уметь:</b> обеспечивать защиту объектов интеллектуальной деятельности в области управления качеством; применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы. <b>Владеть:</b> навыками использования результатов интеллектуальной деятельности для развития наукоемких производств и решений задач в области управления качеством
<b>ОПК-6.</b> Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	<b>ОПК-6.1.</b> Идентифицирует процессы организации и формирует сеть их взаимодействия <b>ОПК-6.2.</b> Разрабатывает показатели оценки результативности процессов, их измерения и анализа, применяет инструменты моделирования бизнес-процессов <b>ОПК-6.3.</b> Разрабатывает мероприятия по оптимизации процессов на основе результатов анализа их взаимодействия и значений фактических показателей	<b>Знать:</b> показатели оценки результативности процессов, их измерения и анализа. <b>Уметь:</b> принимать участие в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; идентифицировать процессы организации и формировать сеть их взаимодействия. <b>Владеть:</b> навыками применения инструментов моделирования бизнес-процессов.
<b>ОПК-7.</b> Способен оценивать и управлять	<b>ОПК-7.1.</b> Обосновывает	<b>Знать:</b> методы и приемы оценки рисков в

<p>рисками в системах обеспечения качества</p>	<p>применение методов и приемов оценки рисков в системах обеспечения качеством  <b>ОПК-7.2.</b> Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения качества  <b>ОПК-7.3.</b> Разрабатывает мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества</p>	<p>системах обеспечения качеством.  <b>Уметь:</b>  разрабатывать мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества.  <b>Владеть:</b>  навыками анализа и оценки рисков в системах обеспечения качества</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен организовать работу по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла</p>	<p><b>ПК-2.1.</b> Организует разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля  <b>ПК-2.2.</b> Организует и проводит оценку соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции  <b>ПК-2.3.</b> Организует работу по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию в подразделении  <b>ПК-2.4.</b> Осуществляет функциональное руководство работниками бюро технического контроля</p>	<p><b>Знать:</b>  методы организации и проведения оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции.  <b>Уметь:</b>  организовывать разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля;  осуществлять функциональное руководство работниками бюро технического контроля.  <b>Владеть:</b>  навыками организации работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию в подразделении.</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен осуществлять руководство органом по сертификации</p>	<p><b>ПК-4.1.</b> Осуществляет планирование и обеспечивает деятельность органа по сертификации  <b>ПК-4.2.</b> Осуществляет управление организационно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью органа по сертификации.</p>	<p><b>Знать:</b>  процесс управления организационно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью органа по сертификации.  <b>Уметь:</b>  разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроля ее эффективности;  осуществлять планирование и обеспечивает деятельности органа по</p>



	<b>ПК-4.3.</b> Развивает сотрудничество, представляет орган по сертификации в отношениях с государственными органами, профессиональными сообществами и международными организациями	сертификации. <b>Владеть:</b> навыками развития сотрудничества, представлять орган по сертификации в отношениях с государственными органами, профессиональными сообществами и международными организациями
<b>ПК-5.</b> Способен осуществлять управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	<b>ПК-5.1.</b> Формирует политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации <b>ПК-5.2.</b> Обеспечивает функционирование системы управления качеством (менеджмента качества) <b>ПК-5.3.</b> Контролирует выпуск продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	<b>Знать:</b> методы проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; <b>Уметь:</b> формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации. <b>Владеть:</b> навыками контроля выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров

#### 4. Структура и содержание практики

Продолжительность преддипломной практики – 3 недели, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1.	1 этап: Подготовительный	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью предприятия (базы практики), правилами внутреннего трудового распорядка предприятия – 4 ч.;	Отчет по этапу практики

		изучение опыта работы предприятия и ее структурного подразделения – 4 ч.	
2.	2 этап: Основной (производственный)	<p>участие в работе той группы (отдела, бюро) предприятия (базы практики), куда они назначены, и выполнение задания руководителя группы (отдела, бюро) – 10ч;</p> <p>изучение вопросов передачи информации от эталонов к рабочим средствам измерительной техники – 10ч;</p> <p>изучение вопросов стандартизации методик измерений качества, поверки – 10ч;</p> <p>сбор, систематизация и анализ данных по стандартизации и сертификации, управлению качеством продукции, конструкциям СИ и измерительного оборудования, технологическим процессам, системам и средствам автоматизации измерений – 10ч;</p> <p>сбор информации по совершенствованию конструкции СИ и экономически целесообразным измерительным процессам, которые можно использовать при дипломном проектировании – 10ч;</p> <p>изучение вопросов аттестацию и выбор средств измерений, метрологической экспертизы документации и государственных испытаний продукции; социологические аспекты работы в коллективе; порядок разработки систем управления качеством; методики расчета экономической эффективности управления качеством продукции – 10ч;</p> <p>знакомство и приобретение навыков работы с патентным фондом предприятия и технической литературой – 10ч;</p> <p>анализ технико-экономических показателей, организации управления производством – 10ч;</p> <p>изучение организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы в отделах предприятий; знакомство с нормами, со специальной технической литературой – 10ч;</p> <p>изучение вопроса охраны труда и</p>	Отчет по этапу практики

		окружающей среды на предприятии; приобретение опыта проведения политико-воспитательной и организа- торской работы в рабочих коллективах – 10ч; самостоятельная работа в рамках практики – 30 ч.	
3.	3 этап: Заключительный (отчетный)	составление выводов по результатам преддипломной практики, оформление отчета по практике, получение отзыва от руководителя от предприятия (базы практики) – 18 ч. сдача отчета по практике, дневника, отзыва на кафедру, устранение замечаний руководителя практики от кафедры – 2 ч.; защита отчета по практике – 2 ч.	Защита отчета по преддипломной практике, дифференцирован- ный зачет

### 5. Образовательные технологии

В процессе организации преддипломной практики руководителем от университета (кафедры) должны применяться современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотечных систем и Интернет-ресурсов;

компьютерные и мультимедийные технологии; программные продукты, необходимые для сбора, систематизации и анализа информации;

дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.

### 6. Формы контроля освоения практики

Форма аттестации по итогам преддипломной практики проводится в форме защиты письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств по практике помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (дифференцированный зачет)	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой «отлично» (5)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося сформированы на высоком

	уровне компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без замечаний.
Зачтено с оценкой «хорошо» (4)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (3)	Обучающийся полностью выполнил программу практики не в полной мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Обучающийся в основном способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.
Не зачтено «неудовлетворительно» (2)	Обучающийся не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики:**

### **а) основная литература:**

1. Буракова М.А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества: учеб. пособие/ М.А. Буракова, Ю.А. Проскорякова; ФГБОУ ВО РГУПС.- Ростов н / Д, 2016. - 166 с.
2. Гиссин В.И. Управление качеством : учеб. пособие / В. И. Гиссин. - М.: ИЦК «Март»; Ростов н/Д: Издат. центр «МартТ», 2003. - 400 с.

3. Допуски и посадки: Справочник: В 2 ч. /Под ред. В.Д.Мягкова. - б-с изд. - Л.: Машиностроение, 1982. - 986 с.
4. Иванов И.А. Основы метрологии, стандартизации, взаимозаменяемости и сертификации: Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта, М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. -287 с.
5. Калейчик М. М. Квалиметрия: учеб. пособие / М. М. Калейчик. – М.: 2003.-198с.
6. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.М. Лифиц. – 13-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 362 с.
7. Недбай А. А. Основы квалиметрии: учеб. пособие / А. А. Недбай, Н. В. Мерзликина. - Красноярск: ИПК СФУ, 2008. - 123 с.
8. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация / В.Н. Фомин. - М.: Ось-89, 2019. - 384 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Горбоконенко В.Д. Сертификация в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2005. - 134 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/370/26370>.
2. Григорьева С.В. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 4-е изд., доп. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 116 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/796/64796>.
3. Драгина В.В. Организация процессов сертификации [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям по курсу "Метрология, стандартизация, сертификация". - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2007. - 30 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/590/48590>.
4. Ефимова М.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2006. - 92 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/754/69754>.
5. Кириллов В.И. Квалиметрия и системный анализ: моногр. / В.И. Кириллов. - М.: Инфра-М, Новое знание, 2017. - 440 с.
6. Лобанов Александр. Квалиметрия - наука и технология / Александр Лобанов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 216 с.
7. Медунецкий В.М. Основы обеспечения качества и сертификация промышленных изделий [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: НИУ ИТМО, 2013. - 61 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/005/79005>
8. Никифоров И.К. Основы сертификации. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2003. - 76 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/621/18621>.
9. Павлов И.В. Сертификация продукции и услуг [Электронный ресурс]: Методический комплекс. - СПб.: СЗТУ, 2005. - 38 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/040/25040>.
10. Панорядов В.М. Стандартизация и сертификация. Практика [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. - Тамбов: Изд-во

Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. - 57 с. - Режим доступа:  
<http://window.edu.ru/resource/463/68463>.

11. Пикула Н.П. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.П. Пикула, А.А. Бакибаев, О.А. Замараева, Е.В. Михеева, Н.Н. Чернышова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 185 с. - Режим доступа:  
<http://window.edu.ru/resource/844/73844>.

12. Сертификация и стандартизация материалов и изделий [Электронный ресурс]: Монография / С.П.Магдалинина [и др.]; под общей редакцией д.т.н., проф. В.Т. Прохорова. - Шахты: Изд-во ГОУ ВПО "ЮРГУЭС", 2008. - 454 с. - Режим доступа:  
<http://window.edu.ru/resource/945/74945>.

13. Федюкин В. К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции / В.К. Федюкин. - М.: КноРус, 2016. - 320 с.

#### **в) методические рекомендации:**

1. Методические указания по выполнению, оформлению и защите (для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки по программам магистратуры института транспорта и логистики) / Сост.: В.В. Быкадоров, А.В. Кущенко, В.А. Слащев, И.А. Стрельникова. – Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2017. – 43 с.

#### **г) интернет-ресурсы:**

Министерство образования и науки Российской Федерации –  
<http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –  
<http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –  
<http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Научная электронная библиотека Elibrary – Режим доступа:  
<http://elibrary.ru/>

Справочная правовая система «Консультант Плюс» – Режим доступа:  
<https://www.consultant.ru/sys/>

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева - Режим доступа:  
<http://biblio.dahluniver.ru/>

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно

соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

Магистранту должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по преддипломной практике и написанию отчета.

Для прохождения преддипломной практики практиканту должно быть обеспечено рабочее место, аудитории для проведения лекционных и практических/лабораторных/семинарских занятий, оснащенные компьютерным и мультимедиа оборудованием с возможностью подключения к сети Интернет по ведению аналитической и самостоятельной работы для достижения целей практики.

Во время прохождения преддипломной практики практикант имеет возможность работать в читальном зале Научной библиотеке им. А. Н. Коняева, который обеспечивает библиотечно-информационную поддержку учебной и научно-исследовательской деятельности. В библиотеке имеются компьютеризированные рабочие места с выходом в Интернет для работы с электронными библиотечными системами, каталогом, официальными сайтами организаций, электронными учебными пособиями и т. д.

Программное обеспечение:

<b>Функциональное назначение</b>	<b>Бесплатное программное обеспечение</b>	<b>Ссылки</b>
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>

Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>
------------	-----	---

## 9. Оценочные средства по преддипломной практике

### Паспорт оценочных средств по преддипломной практике Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения практики

№ п/п	Код и формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Контролируемые этапы практики	Этапы формирования (семестр изучения)	
				О/Ф	З/Ф
1.	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.1.</b> Описывает и аргументировано диагностирует ситуацию как проблемную	Этап 1. Подготовительный	4	5
		<b>УК-1.2.</b> Критически и всесторонне анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинноследственные связи	Этап 1. Подготовительный	4	5
		<b>УК-1.3.</b> Формирует стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений	Этап 1. Подготовительный	4	5
2.	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-3.1.</b> Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, разрабатывает план действий; владеет теорией менеджмента	Этап 1. Подготовительный	4	5
		<b>УК-3.2.</b> Формирует команду, направляет ее работу; организует продуктивное деловое взаимодействие и обратную связь с членами команды; проявляет лидерские и организаторские качества	Этап 1. Подготовительный	4	5



		<b>УК-3.3.</b> Осуществляет систематический мониторинг и итоговый контроль работы команды; принимает личную ответственность за общий результат и его документальное оформление	Этап 1. Подготовительный	4	5
3.	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>УК-6.1.</b> Оценивает собственные ресурсы, их пределы и области социального приложения; осознает приоритеты своей деятельности	Этап 1. Подготовительный	4	5
		<b>УК-6.2.</b> Выбирает способы и реализует пути совершенствования деятельности на основе самооценки и потребностей общества	Этап 1. Подготовительный	4	5
		<b>УК-6.3.</b> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с использованием инструментов непрерывного образования	Этап 1. Подготовительный	4	5
4.	<b>ОПК-5.</b> Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	<b>ОПК-5.1.</b> Обеспечивает защиту объектов интеллектуальной деятельности в области управления качеством	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ОПК-5.2.</b> Использует результаты интеллектуальной деятельности для развития наукоемких производств и решений задач в области управления качеством	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ОПК-5.3.</b> Организует и осуществляет лицензирование отдельных видов деятельности	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
5.	<b>ОПК-6.</b> Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы	<b>ОПК-6.1.</b> Идентифицирует процессы организации и формирует сеть их взаимодействия	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ОПК-6.2.</b> Разрабатывает показатели оценки результативности процессов, их измерения и анализа, применяет инструменты моделирования бизнес-процессов	Этап 2. Основной (производственный)	4	5

	применительно к задачам управления качеством	<b>ОПК-6.3.</b> Разрабатывает мероприятия по оптимизации процессов на основе результатов анализа их взаимодействия и значений фактических показателей	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
6.	<b>ОПК-7.</b> Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	<b>ОПК-7.1.</b> Обосновывает применение методов и приемов оценки рисков в системах обеспечения качеством	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ОПК-7.2.</b> Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения качества	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ОПК-7.3.</b> Разрабатывает мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
7.	<b>ПК-2.</b> Способен организовать работу по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла	<b>ПК-2.1.</b> Организует разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ПК-2.2.</b> Организует и проводит оценку соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ПК-2.3.</b> Организует работу по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию в подразделении	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
		<b>ПК-2.4.</b> Осуществляет функциональное руководство работниками бюро технического контроля	Этап 2. Основной (производственный)	4	5
8.	<b>ПК-4.</b> Способен осуществлять руководство органом по сертификации	<b>ПК-4.1.</b> Осуществляет планирование и обеспечивает деятельность органа по сертификации	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный (отчетный)	4	5
		<b>ПК-4.2.</b> Осуществляет управление организационно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью органа по сертификации.	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный (отчетный)	4	5
		<b>ПК-4.3.</b> Развивает сотрудничество, представляет орган по сертификации в отношениях	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный	4	5

		с государственными органами, профессиональными сообществами и международными организациями	(отчетный)		
9.	ПК-5. Способен осуществлять управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	ПК-5.1. Формирует политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный (отчетный)	4	5
		ПК-5.2. Обеспечивает функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный (отчетный)	4	5
		ПК-5.3. Контролирует выпуск продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный (отчетный)	4	5

### Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов	Контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства
1.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	<b>Знать:</b> приемы, способствующие развитию абстрактного мышления, анализа, синтеза. <b>Уметь:</b> абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать; диагностировать ситуацию как проблемную; вырабатывать обоснованные варианты решения проблемной ситуации, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществлять мониторинг принятых решений <b>Владеть:</b> навыками формирования стратегии действий в проблемной ситуации.	Этап 1.	Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет
2.	УК-3.1	<b>Знать:</b>	Этап 1.	Отчет по

	<p><b>УК-3.2</b> <b>УК-3.3</b></p>	<p>приемы налаживания сотрудничества, разрешения конфликтов; методы осуществления систематического мониторинга и итогового контроля работы команды; <b>Уметь:</b> формировать команду, направлять ее работу; организовывать продуктивное деловое взаимодействие и обратную связь с членами команды; проявлять лидерские и организаторские качества. <b>Владеть:</b> навыками критического и всестороннего анализа ситуации на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинноследственные связи; навыками планирования и организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решений в условиях различных мнений.</p>		<p>преддипломной практике, дифференцированный зачет</p>
3.	<p><b>УК-6.1</b> <b>УК-6.2</b> <b>УК-6.3</b></p>	<p><b>Знать:</b> способы и пути совершенствования деятельности на основе самооценки и потребностей общества; <b>Уметь:</b> действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оценивать собственные ресурсы, их пределы и области социального приложения; осознавать приоритеты своей деятельности; <b>Владеть:</b> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования</p>	<p>Этап 1.</p>	<p>Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет</p>
4.	<p><b>ОПК-5.1</b> <b>ОПК-5.2</b> <b>ОПК-5.3</b></p>	<p><b>Знать:</b> организацию и осуществление лицензирования отдельных видов деятельности. <b>Уметь:</b> обеспечивать защиту объектов интеллектуальной деятельности в области управления качеством; применять современные методы исследования, оценивать и предс-</p>	<p>Этап 2.</p>	<p>Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет</p>

		<p>тавлять результаты выполненной работы.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования результатов интеллектуальной деятельности для развития наукоемких производств и решений задач в области управления качеством</p>		
5.	<p><b>ОПК-6.1</b>  <b>ОПК-6.2</b>  <b>ОПК-6.3</b></p>	<p><b>Знать:</b>  показатели оценки результативности процессов, их измерения и анализа.</p> <p><b>Уметь:</b>  принимать участие в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;  идентифицировать процессы организации и формировать сеть их взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками применения инструментов моделирования бизнес-процессов.</p>	Этап 2.	Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет
6.	<p><b>ОПК-7.1</b>  <b>ОПК-7.2</b>  <b>ОПК-7.3</b></p>	<p><b>Знать:</b>  методы и приемы оценки рисков в системах обеспечения качеством.</p> <p><b>Уметь:</b>  разрабатывать мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками анализа и оценки рисков в системах обеспечения качества</p>	Этап 2.	Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет
7.	<p><b>ПК-2.1</b>  <b>ПК-2.2</b>  <b>ПК-2.3</b>  <b>ПК-2.4</b></p>	<p><b>Знать:</b>  методы организации и проведения оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции.</p> <p><b>Уметь:</b>  организовывать разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля;  осуществлять функциональное руководство работниками бюро технического контроля.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками организации работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию в подразделении</p>	Этап 2.	Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет
8.	<p><b>ПК-4.1</b>  <b>ПК-4.2</b>  <b>ПК-4.3</b></p>	<p><b>Знать:</b>  процесс управления организационно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью органа</p>	<p>Этап 2.</p> <p>Этап 3.</p>	Отчет по преддипломной практике, дифференциро-

		<p>по сертификации.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроля ее эффективности; осуществлять планирование и обеспечивает деятельности органа по сертификации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками развития сотрудничества, представлять орган по сертификации в отношениях с государственными органами, профессиональными сообществами и международными организациями</p>		<p>ванный зачет</p>
9.	<p><b>ПК-5.1</b> <b>ПК-5.2</b> <b>ПК-5.3</b></p>	<p><b>Знать:</b> методы проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;</p> <p><b>Уметь:</b> формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров</p>	<p>Этап 2. Этап 3.</p>	<p>Отчет по преддипломной практике, дифференцированный зачет</p>

### Фонды оценочных средств по преддипломной практике

Система контроля преддипломной практики предусматривает контроль, учёт и анализ всех видов работ и документов на этапах: подготовка к практике; прохождение практики; защита отчётов.

Структура отчета по преддипломной практике:

1) Введение:

характеристика программы и индивидуального плана преддипломной практики;

особенности и проблемы реализации индивидуального плана преддипломной практики.

2) Основная часть:

структура, организация и направление деятельности предприятия/учреждения – базы практики;

перспективы развития предприятия и отрасли; вопросы передачи информации от эталонов к рабочим средствам измерительной техники,

стандартизации методик измерений качества, поверку, аттестацию и выбор средств измерений, метрологической экспертизы документации и государственных испытаний продукции; социологические аспекты работы в коллективе; порядок разработки систем управления качеством; методики расчета экономической эффективности управления качеством продукции.

индивидуальное задание;

экономика и организация производства;

научная организация труда;

научно-исследовательская, рационализаторская и изобретательская работа.

3) Выводы и предложения:

выводы по результатам преддипломной практики и путей решения задач, поставленных в индивидуальном задании;

предложения по усовершенствованию организации и содержания преддипломной практики.

4) Список использованной литературы.

Примерный объем отчета в целом – 30-40 страниц.

Отчет должен быть оформлен на бумаге стандартного формата А-4 на одной стороне машинописного листа с оставлением полей; все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами; сокращение слов, кроме обще-принятых, не допускаются.

Текст отчета печатается шрифтом Times New Roman (кегель – 14 pt, межстрочный интервал – 1,5) с полями таких размеров: левое – 2,5 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Список использованной литературы должен содержать перечень источников, применяемых при выполнении отчета (в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание»).

#### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «отчет по преддипломной практике»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
«отлично» (5)	Отчет обучающегося по преддипломной практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную профессиональную практическую или научную задачу, надлежащим образом оформлен
«хорошо» (4)	Отчет обучающегося по преддипломной практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную научно-практическую задачу, имеются замечания по оформлению
«удовлетворительно» (3)	Отчет обучающегося по преддипломной практике отличается определенной глубиной, но не содержит оригинальных разработок, решает не вполне актуальную научно-практическую задачу, есть замечания по оформлению
«неудовлетворительно» (2)	Отчет обучающегося по преддипломной практике не

	отличается глубиной, не содержит оригинальных разработок, не решает актуальной научно-практической задачи, есть существенные недостатки оформления
--	--

Зачет проходит в форме защиты магистрантом отчета по практике. Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (5-7 мин.) магистранта и в ответах на вопросы по содержанию отчета. В процессе защиты магистрант должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, оценить их объем и полноту.

В результате защиты отчета по преддипломной практике, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов деятельности предприятия (базы практики), комиссия выставляет студенту оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). При оценке учитываются содержание и правильность оформления магистрантом отчета по практике; отзыв руководителя практики от организации, предприятия (базы практики); ответы на вопросы в ходе защиты отчета. Оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку студента.

#### Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «дифференцированный зачет»

Шкала оценивания (дифференцированный зачет)	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой «отлично» (5)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося сформированы на высоком уровне компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без замечаний.
Зачтено с оценкой «хорошо» (4)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (3)	Обучающийся полностью выполнил программу практики не в полной мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Обучающийся в основном способен



	<p>продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.</p>
<p>Зачтено с оценкой «неудовлетворительно» (2)</p>	<p>Обучающийся не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.</p>

## Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

