

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Ученым советом ВГТУ  
16.02.2023 протокол № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**профессионального модуля**  
**ПМ 03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части**  
**соответствия их авторскому образцу**

**Специальность:** 54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
**Квалификация выпускника:** дизайнер  
**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев  
**Форма обучения:** очная

Год начала подготовки 2023 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» января 2023 года. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК  
Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК  
«27» января 2023 года. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК  
Дегтев Д. Н.

2023 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Утвержденным приказом Минпросвещения России от 05 мая 2022 г. № 308

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Березнякова Анастасия Эдуардовна, преподаватель СПК ВГТУ

Перова Наталья Викторовна, преподаватель СПК ВГТУ

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> .....	
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	
<u>3.1. Требования к материально-техническому обеспечению</u> .....	
<u>3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля</u> .....	
<u>3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной профессионального модуля</u> .....	
<u>3.4. Особенности реализации профессионального модуля для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u> .....	
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</u> .....	

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу.

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции (знания, умения)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

<p><b>ОК 03</b></p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции; определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения; выполнять авторский надзор. принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.</p>
<p><b>ОК 04</b></p>	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОК 05</b></p>	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения; выполнять авторский надзор. принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.</p>
<p><b>ОК 06</b></p>	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции; определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции. принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам.</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Искать, собирать, структурировать, систематизацию информации по заданным критериям. Использовать изученный материала в новых ситуациях. Переносить способы решения типовых задач на деятельность в окружающей среде. Моделировать процессы в окружающей среде на основе изученного материала. Выбирать и обосновывать способы решения задач, прогнозирование последствий своих действий на основе имеющихся данных
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу.	ПК3.1.Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	Практический опыт: -контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (О1); Умения: -выбирать и применять методики выполнения измерений (У1); -подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2);
	ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции,	Практический опыт: - проведении метрологической экспертизы (О1). Умения: -определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции (У1); -подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У2); -выполнять авторский надзор (У3).

	воплощении предметно-пространственных комплексов;	
--	---	--

**1.1.3. Анализ сопряжения планируемых результатов освоения профессионального модуля с требованиями профессиональных стандартов: (при наличии)**

<b>ФГОС СПО</b>	<b>Профессиональный стандарт (ПС), обобщенные трудовые функции (ОТФ)</b>
ПМ 03. готовится к следующим видам деятельности: МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: - контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - проведение метрологической экспертизы.
МДК 03.02. Основы управления качеством	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: - контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - проведение метрологической экспертизы.

**1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:**

Всего часов – 212 часов.

Обязательная часть – 192 часов.

Вариативная часть – 20 часов.

Объем практической подготовки - 212 часов.





	образцу											
	<b>ВСЕГО:</b>	200	200	168	72	60	-	-	32	-	36	-

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК	
1	2	3	4	
<b>МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии</b>				
<b>Раздел 1.</b> <b>Основы стандартизации</b> <b>Тема 1.1.</b> <b>Основные понятия, цели, задачи и принципы стандартизации</b> <b>Тема 1.2.</b> <b>Объекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и их применение</b> <b>Тема 1.3.</b> <b>Международная и региональная стандартизация Государственной системы стандартизации России</b>	<b>Содержание лекции</b>	16	<i>31-34</i> <i>У1-У5</i> <i>П1, П2</i> <i>ОК01-ОК07,</i> <i>ОК09</i> <i>ПК3.1, ПК3.2</i>	
	1.1			Понятие стандартизации. Краткая история развития стандартизации. Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации. Уровни стандартизации. Международная, региональная и национальная.
	1.2			Предмет стандартизации. Область стандартизации. Стандарт. Виды стандартов. Категории стандартов. Рекомендации по стандартизации. Виды национальных стандартов. Применение национальных стандартов.
	1.3	Международная и региональная стандартизация. Общая характеристика государственной системы России. Правовые нормы ГСС РФ. Нормативные документы РФ в области стандартизации, требования к ним, их применение.		16
	<b>Практические занятия</b>			
	1.1	Практическая работа «Анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации».		
	1.2	Практическая работа «Виды и категории стандартов»		
1.3	Практическая работа «Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов»  Практическая работа «Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации»			
<b>Раздел 2.</b> <b>Сертификация</b> <b>Тема 2.1.</b> <b>Сертификация соответствия.</b>	<b>Содержание лекции</b>	8	<i>31-34</i> <i>У1-У5</i> <i>П1, П2</i> <i>ОК01-ОК07,</i>	
2.1	Основные термины и понятия сертификации. Нормативная база сертификации. Формы и виды сертификации.			
	2.2	Правовые основы подтверждения соответствия ФЗ «О техническом		

Основные термины и понятия Тема 2.2. Правовая база подтверждения соответствия		регулировании», ФЗ «О сертификации продукции и услуг», ФЗ «О стандартизации». Правила сертификации. Система аккредитации		ОК09 ПК3.1, ПК3.2
	<b>Практические занятия</b>		8	
	2.1	Практическая работа «Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов» Практическая работа «Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации»		
	2.2	Практическая работа «Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции» Практическая работа «Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р»		
Раздел 3. Метрология Тема 3.1. Метрология как область практической деятельности Тема 3.2. Правовые основы обеспечения единства измерений.	<b>Содержание лекции</b>		8	31-34 У1-У5 П1, П2 ОК01-ОК07, ОК09 ПК3.1, ПК3.2
	3.1	Основные термины и определения в метрологии. Единство измерений. Погрешность измерений. Физические величины измерений. Виды и методы измерений.		
	3.2	Международные и региональные организации по метрологии. Государственное регулирование в области обеспечения измерений. Ответственность за нарушение метрологических правил.		
	<b>Практические занятия</b>			
	3.1	Решение задач	8	
	3.2	Практическая работа «Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики»		
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			-	
Планируемые Виды работ при организации практической подготовки				
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии - Подготовка рефератов; - выполнение практических работ; - изучение конспектов			16	
Консультации			-	
Промежуточная аттестация (при наличии экзамена)			-	
МДК 03.02 Основы управления качеством				
Раздел 1. Предмет и область управления качеством	<b>Содержание лекции</b>		12	31-34 У1-У5 П1, П2
	1.1	Основные понятия и категории управления качеством. Понятие качества по международному стандарту ИСО 8402-86. Объект		

<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные категории, понятия и показатели качества</b> <b>Тема 1.2.</b> <b>История развития управления качеством</b> <b>Тема 1.3.</b> <b>Показатели качества продукции</b>		качества.	8	<i>OK01-OK07,  OK09  ПК3.1, ПК3.2</i>
	1.2	Пять этапов развития качества.		
	1.3	Категории показателей качества. Принципы менеджмента качества.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1.1	Практическая работа «Изучение основных положений проведения мероприятий по планированию СМК.»		
<b>Раздел 2.</b> <b>Сертификация продукции и систем качества</b> <b>Тема 2.1.</b> <b>Понятие сертификации продукции</b> <b>Тема 2.2.</b> <b>Этапы проведения сертификации системы качества</b>	<b>Содержание лекции</b>		8	<i>31-34  У1-У5  П1, П2  OK01-OK07,  OK09  ПК3.1, ПК3.2</i>
	2.1	Понятие сертификации продукции. Преимущество сертификации продукции.		
	2.2	Этапы проведения сертификации системы качества. Международная практика сертификации	6	
	<b>Практические занятия</b>			
	2.1	Практическая работа «Процесс сертификации СМК. Организационный этап работ.»		
2.2	Практическая работа «Процесс сертификации СМК проведение первого этапа аудита.» Практическая работа «Процесс сертификации СМК проведение второго этапа аудита.» Практическая работа «Процесс сертификации СМК завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия СМК.»			
<b>Раздел 3.</b> <b>Управление затратами на обеспечение качества</b> <b>Тема 3.1.</b> <b>Управление затратами на обеспечение качества</b> <b>Тема 3.2.</b> <b>Информационная база анализа затрат на качество продукции</b>	<b>Содержание лекции</b>		10	<i>31-34  У1-У5  П1, П2  OK01-OK07,  OK09  ПК3.1, ПК3.2</i>
	3.1	Этапы формирования и виды затрат на качество продукции.		
	3.2	Информационная база анализа затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции. Анализ брака и потерь от брака. Экономическая эффективность новой продукции	6	
	<b>Практические занятия</b>			
	3.1	Практическая работа «Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества»		
3.2	Практическая работа «Методы управления затратами на обеспечение качеством»			

<b>Раздел 4.</b> <b>Управление затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа</b> <b>Тема 4.1.</b> <b>Управление затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа</b> <b>Тема 4.2.</b> <b>Анализ затрат</b>	<b>Содержание лекции</b>		10	
	4.1	Состав проектного анализа. Общая характеристика изделия.		
	4.2	Технический анализ. Коммерческий анализ. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ.		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	4.1	Практическая работа «Разработка концепции проекта.» Практическая работа «Формирование жизненного цикла проекта» Практическая работа «SWOT-анализ проекта»		
4.2	Практическая работа «Технико-экономическое обоснование инвестиций (бизнес-план)» Практическая работа «Планирование бюджета проекта» Практическая работа «Управление рисками проекта»			
<b>Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)</b>			-	
<b>Планируемые Виды работ при организации практической подготовки</b>				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.02 Основы управления качеством</b> – Подготовка рефератов; – выполнение практических работ; – изучение конспектов			16	
<b>Консультации</b>			-	
<b>Промежуточная аттестация (при наличии экзамена)</b>			-	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>			36	<i>У1-У5            III, II2            ОК01-ОК07,            ОК09            ПК3.1, ПК3.2</i>
<b>Виды работ</b> - Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики; - Вводный инструктаж. Ознакомление с целями и задачами производственной практики; - Анализ нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний. Контроль качества изделий на предприятии; - Авторский надзор реализации решений при изготовлении образцов продукции; - Изучение документации для сертификации; - Выполнение отчетной документации производственной практики (по профилю специальности) Согласно требованиям и технологической карте дисциплины в установленный срок выполняется отчетная документация (дневник, отчет по практике).				
<b>Экзамен по модулю</b>			12	<i>31-34            У1-У5            III, II2            ОК01-ОК07,</i>

		<i>OK09</i> <i>ПК3.1, ПК3.2</i>
<b>Всего</b>	212	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия лабораторий метрологии и стандартизации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: средства измерения: весы, гири, линейки.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, проектор, фонды нормативных и технических документов, информационный фонд стандартов.

Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта

профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики: (перечислить организации, базы практики - при наличии).

### **3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля**

1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: ISBN 978-5-8199-0570-8 <http://znanium.com/catalog/product/428833>

2. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Архипов А.В., Мишин В.М. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с.: ISBN 978-5

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Гарант – Справочно-правовая система/ правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценки; правовой консалтинг.

2. Консультант Плюс – правовая информационная база данных/ правовые ресурсы, обзоры изменения законодательства, актуальная справочная информация.

3. [www.bcg.ru](http://www.bcg.ru) (сайт BCG)

4. [www.cfin.ru/consulting](http://www.cfin.ru/consulting) (Теория и практика консалтинговой деятельности)

5. [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) (сайт компании «Делойт»)

6. [www.expert.ru](http://www.expert.ru) (электронная версия журнала «Эксперт»)

7. [www.feaco.org](http://www.feaco.org) (Европейская Ассоциация Консалтинговых услуг)

Университетская библиотека <http://www.biblioclub.ru/>

Росстат – <http://www.gks.ru>

семирная торговая организация – <http://www.wto.org>

Организация экономического сотрудничества и развития – <http://www.oecd.org>

STANDARD.RU - портал о стандартах <http://www.standard.ru/iso9000>

Роспотребнадзор - <http://rosпотребнадзор.ru/news>

ISO портал <http://www.iso.staratel.com/ISO>

### **WEB- РЕСУРСЫ**

1. Административно-управленческий портал (книги, образцы должностных инструкции). Режим доступа: <http://www.aup.ru>.



2. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>.

3. Сайт Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ) Режим доступа: <http://www.libfl.ru>.

4. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

5. Сайт научной библиотеки Московского государственного университета им. Ломоносова (НБ МГУ). Режим доступа: <http://www.lib.msu.su>.

Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.

Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет

Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007-2019, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

Основные источники:

1.Леонов, О. А. Управление качеством [Электронный ресурс] / Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г., - 2-е изд., испр. - : Лань, 2018. - 180 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-2921-9.

URL: <https://e.lanbook.com/book/102592>

2.Агарков, А. П. Управление качеством: учебник / А.П. Агарков. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 204 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02226-5.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454026>

3.Васин, Сергей Григорьевич. Управление качеством. Всеобщий подход: Учебник. Для СПО / Васин С. Г. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 404. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10557-5: 759.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430852>

4.Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 3-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 352. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9938-9: 839.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433908>

5. Зекунов, Александр Георгиевич. Управление качеством: Учебник и практикум. Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 475. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2: 879.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445554>

Дополнительные источники:

1. Абрамов В.А. Сертификация продукции и услуг: практическое пособие. – М.: Изд-во Ось-89, 2015.

### **3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля**

Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.

Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет

Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007-2019, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

При изучении дисциплины могут быть использованы персональные компьютеры

1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: ISBN 978-5-8199-0570-8 <http://znanium.com/catalog/product/428833>

2. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Архипов А.В., Мишин В.М. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с.: ISBN 978-5

Электронный курс:

<http://std.mesi.ru/exact/Glove/viewer.asp?packId=MANIFEST-4F2F563E-30BA-1193-517F-CFA7CCC7CAD7>

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Гарант – Справочно-правовая система/ правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценки; правовой консалтинг.

2. Консультант Плюс – правовая информационная база данных/ правовые ресурсы, обзоры изменения законодательства, актуальная справочная информация.

3. [www.bcg.ru](http://www.bcg.ru) (сайт BCG)

4. [www.cfin.ru/consulting](http://www.cfin.ru/consulting) (Теория и практика консалтинговой деятельности)

5. [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) (сайт компании «Делойт»)

6. [www.expert.ru](http://www.expert.ru) (электронная версия журнала «Эксперт»)

7. [www.feaco.org](http://www.feaco.org) (Европейская Ассоциация Консалтинговых услуг)

Университетская библиотека <http://www.biblioclub.ru/>

Росстат – <http://www.gks.ru>

семирная торговая организация – <http://www.wto.org>

Организация экономического сотрудничества и развития – <http://www.oecd.org>

STANDARD.RU - портал о стандартах <http://www.standard.ru/iso9000>

Роспотребнадзор - <http://rospotrebнадzor.ru/news>

ISO портал <http://www.iso.staratel.com/ISO>

WEB- РЕСУРСЫ

1. Административно-управленческий портал (книги, образцы должностных инструкции). Режим доступа: <http://www.aup.ru>.

2. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>.

3. Сайт Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ) Режим доступа: <http://www.libfl.ru>.

4. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

5. Сайт научной библиотеки Московского государственного университета им. Ломоносова (НБ МГУ). Режим доступа: <http://www.lib.msu.su>.

### **3.4. Особенности реализации профессионального модуля для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.*

*Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.*

*Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.*

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1 Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля
ПКЗ.1.Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (О1);</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать и применять методики выполнения измерений (У1);</li> <li>-подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2);</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении метрологической экспертизы (О1).</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции (У1);</li> <li>-подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У2);</li> <li>-выполнять авторский надзор (У3).</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

### 4.2 Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
<p><b>ОК02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
<p><b>ОК03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции; определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения; выполнять авторский надзор. принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

<p><b>ОК04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
<p><b>ОК05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения; выполнять авторский надзор. принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
<p><b>ОК06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционн</p>	<p>выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции; определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции. принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

ого поведения		
<p><b>ОК07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Искать, собирать, структурировать, систематизацию информации по заданным критериям. Использовать изученный материала в новых ситуациях. Переносить способы решения типовых задач на деятельность в окружающей среде. Моделировать процессы в окружающей среде на основе изученного материала. Выбирать и обосновывать способы решения задач, прогнозирование последствий своих действий на основе имеющихся данных</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>
<p><b>ОК09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>



