



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Центр среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП СПО
_____ В.А. Хлевой
20. 02. 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦСПО
_____ Р.Э. Зитляев
20. 02. 2025 г.

**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)

Симферополь, 2025

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу» для обучающихся специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 308, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, а также на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «18» мая 2023 г. № 371.

Составитель рабочей программы:

(подпись)

В.А. Хлевной, преподаватель

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии ЦСПО от «20» февраля 2025 г., протокол № 12

Председатель ЦК _____ Сарыбилял Э.А.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

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 общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу
ПК 3.1	<i>Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</i>
ПК 3.2	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт (владеть навыками) в	контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации проведения метрологической экспертизы
Уметь	выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений
Знать	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; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 312,

в том числе в форме практической подготовки 170.

Из них на освоение МДК 198,

в том числе самостоятельная работа 16,

практики, в том числе учебная 36,

производственная 72.

Экзамен по модулю 6.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Практических занятий	Курсовых проектов	Самостоятельной работы	Промежуточной		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии	132	62	114	46		8	12	18	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	114	44	114	46		8	12		
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	УП.03.01 Учебная практика (рассредоточенная)	18	18						18	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Основы управления качеством	102	36	84	20		8	4	18	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК.03.02 Основы управления качеством	84	18	84	20		8	4		
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	УП.03.01 Учебная практика (рассредоточенная)	18	18						18	

ОК 05, ОК 07, ОК 09										
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПП.03.01 Производственная практика	72	72							72
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПМ.03.01(К) Экзамен по модулю	6								
	Всего	312	170	198	66		16	16	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии		132/62
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии		114/44
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание 1. Сущность стандартизации 2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации 3. Информационное обеспечение работ по стандартизации 4. Стандартизация систем управления качеством 5. Стандартизация в зарубежных странах 6. Стандартизация и экология	30/28
	В том числе практических занятий	30/28
	Практическая работа 1. Анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации	6/4
	Практическая работа 2. Виды и категории стандартов	6/6
	Практическая работа 3. Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов	6/6
	Практическая работа 4. Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации	6/6
	Практическая работа 5. Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции	6/6
Консультации		6
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2
Тема 1.2 Основы сертификации	Содержание 1. Сущность и содержание сертификации 2. Правовые основы сертификации 3. Организационно-методические принципы сертификации в Российской Федерации 4. Российские системы сертификации 5. Международная сертификация 6. Актуальные области сертификации	32/8
	В том числе практических занятий	8/8
	Практическая работа 6. Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р	2/2
	Практическая работа 7. Выбор органа по сертификации	2/2

	Практическая работа 8. Анализ документов, оформляемых при подтверждении соответствия	2/2
	Практическая работа 9. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов. Процедура декларирования соответствия	2/2
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2
Тема 1.3. Основы метрологии	Содержание 1. Сущность и содержание метрологии 2. Средства измерений 3. Правовые основы метрологической деятельности 4. Государственная метрологическая служба в Российской Федерации 5. Калибровка и проверка средств измерений 6. Международные организации по метрологии	32/8
	В том числе практических занятий	8/8
	Практическая работа 11. Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики	2/2
	Практическая работа 12. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции	2/2
	Практическая работа 13. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации	2/2
	Практическая работа 14. Требования к испытательным лабораториям и их аккредитация	2/2
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.01 1. Изучение нормативно-правовой базы осуществления контроля промышленной продукции на соответствие требованиям стандартизации и сертификации 2. Изучение объектов сертификации 3. Анализ документов по результатам ГКиН 4. Самостоятельное изучение нормативно-правовой документации по метрологии 5. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		8
Учебная практика (рассредоточенная практика) раздела 1 Виды работ 1. Анализ государственного реестра сертификатов 2. Осуществление процедуры сертификации и стандартизации продукции 3. Оформление документов согласно процедуре декларирования соответствия продукции. 4. Провести метрологическое обеспечение производства 5. Составить аккредитационным требования к испытательным лабораториям		18/18
Раздел 2. Основы управления качеством		102/36
МДК.03.02 Основы управления качеством		84/18
Тема 2.1. Система	Содержание	10/4

контроля качества продукции	1. Характеристика видов контроля качества 2. Характеристика дефектов контроля 3. Основные инструменты контроля качества продукции	
	В том числе практических занятий	4/4
	Практическая работа 1. Причинно-следственная диаграмма Исикавы	2/2
	Практическая работа 2. Построение диаграммы Парето	2/2
Тема 2.2. Уровень качества продукции	Содержание 1. Оценка уровня качества продукции 2. Характеристика показателей качества продукции 3. Порядок оценки уровня качества продукции. 4. Качество и надежность продукции 5. Качество и безопасность продукции 6. Методы анализа уровня безопасности продукции. 7. Качество и конкурентоспособность продукции	16/2
	В том числе практических занятий	2/2
	Практическая работа 3. Методы оценки уровня качества	2/2
Тема 2.3. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции	Содержание 1. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции	12/4
	В том числе практических занятий	4/4
	Практическая работа 4. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг	2/2
	Практическая работа 5. Разработка политики предприятия в области качества	2/2
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2
Тема 2.4. Экономические и правовые аспекты управления качеством продукции	Содержание 1. Экономические аспекты управления качеством продукции 2. Правовые аспекты управления качеством продукции	16/2
	В том числе практических занятий	4/2
	Практическая работа 6. Анализ затрат на качество	4/2
Тема 2.5. Характеристика Системы менеджмента качества на основе стандартов серии ИСО 9001:2015	Содержание 1. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции 2. Принципы системы менеджмента качества 3. Документальная основа системы менеджмента качества (СМК) 4. Сертификация систем менеджмента качества	18/6
	В том числе практических занятий	6/6
	Практическая работа 7. Показатели качества продукции и СМК	2/2

	Практическая работа 8. Системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015	4/4
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.02 1. Оформление результатов проверки 2. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанными преподавателем) 3. Изучение теоретического материала		8
Учебная практика (рассредоточенная практика) раздела 2 Виды работ 1. Анализ видов контроля качества продукции 2. Оценка и составление характеристики качества продукции 3. Оформление документов по итогам оценки качества продукции 4. Составление требований к качеству продукции 5. Подготовка вариантов корректировки качества продукции Промежуточная аттестация (зачет)		18/18
Производственная практика Виды работ 1. Анализ требований нормативной документации предъявляемые к продукции 2. Выполнение контроля продукции на соответствие требованиям нормативной документации 3. Осуществления авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений на различных этапах жизненного цикла продукции 4. Оформление документов по итогам авторского надзора Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		72/72
ПМ.03.01(К) Экзамен по модулю		6
Всего		312/170

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- профильная лаборатория, оснащенная учебной мебелью (столы аудиторные, стулья, меловая доска), рабочим местом преподавателя, персональным компьютером с доступом к сети Интернет, экраном проекционным, планшетами для рисования, беспроводным доступом к сети Интернет, наглядными пособиями проектов, разработанными в компьютерных программах, объемными моделями, расходными и раздаточными материалами;

- помещение для организации самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оснащение: учебная мебель (столы компьютерные, стулья), плакаты, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, интерактивная система со встроенным ультракороткофокусным проектором, ноутбук, беспроводной доступ к сети Интернет;

оснащенные базы практик:

- для проведения учебной практики: профильная лаборатория, оснащенная учебной мебелью (столы аудиторные, стулья, меловая доска), рабочим местом преподавателя, персональным компьютером с доступом к сети Интернет, экраном проекционным, планшетами для рисования, беспроводным доступом к сети Интернет, наглядными пособиями проектов, разработанными в компьютерных программах, объемными моделями, расходными и раздаточными материалами;

- для проведения производственной практики, реализуемой на базе АНО «ПОО» «ФЭК» (договор от 11.10.2023 № 01.10/1-02 СПО): помещение (наименование «Учебная аудитория»), оснащение рабочих мест которого соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть общими, а также профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному настоящей рабочей программой профессионального модуля. Перечень основного оборудования, находящегося в помещении: мебель (столы, стулья, шкаф), мольберты, проектор, компьютеры с доступом в информационно-телекоммуникацию сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации профессионального модуля библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе, в объеме и количестве, отвечающими требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности.

3.2.1. Основные печатные и (или) электронные издания

1. Быстров, В. Г. Моделирование и макетирование в промышленном дизайне : учебник / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова. – Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. – 252 с.

2. Данилевич, С.Б. Основы законодательной метрологии, технического регулирования и стандартизации : учебное пособие / С. Б. Данилевич. – Новосибирск : НГТУ, 2019. – 47 с.

3. Норенков, С.В. Архитектоника проектной деятельности: прогнозы, мегапланы, программы : учебное пособие / С. В. Норенков. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. – 279 с.

4. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами : учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. – Москва : ТУСУР, 2014. – 140 с.

5. Шайхутдинова, А. Р. Разработка и создание художественных изделий : учебное пособие / А.Р. Шайхутдинова, Р.Р. Сафин. – Казань : КНИТУ, 2016. – 100 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котельников, Н.П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учебно-методическое пособие / Н.П. Котельников. — Тольятти : ТГУ, 2011. — 100 с.
2. КиберЛенинка. — URL: <http://cyberleninka.ru/> — Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). — URL: <http://www.elibrary.ru> — Текст: электронный.
4. Российская национальная библиотека — URL: <https://nlr.ru/> — Текст: электронный.
5. Российская государственная библиотека. — URL: <http://www.rsl.ru/ru> — Текст: электронный.
6. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека». — URL: <http://franco.crimealib.ru/> — Текст: электронный.
7. Федеральный портал «Российское образование». — URL: <http://www.edu.ru/> — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Изучение профессионального модуля заканчивается экзаменом по модулю.

Код и наименование компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии		
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Обучающийся выполняет работу по контролю промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Практические задания, устный опрос, отчет по практике, дневник практики, защита отчета, зачет с оценкой, зачет, экзамен по модулю
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов	Обучающийся выполняет работу по проведению метрологической экспертизы	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые	

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; знает требования, которые предъявляются к заготовку, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке. Обучающийся выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Обучающийся читает чертежи, понимает содержание профессиональной	

документацией на государственном и иностранном языках	документации, правильно ее использует; понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	
Раздел 2. Основы управления качеством		
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Обучающийся выполняет работу по контролю промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Практические задания, устный опрос, отчет по практике, дневник практики, защита отчета, контрольная работа, зачет, экзамен по модулю
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов	Обучающийся выполняет работу по проведению метрологической экспертизы	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает 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	Обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; знает требования, которые предъявляются к заготовку, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке. Обучающийся выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет	

	бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся читает чертежи, понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует; понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	
ПП.03.01 Производственная практика		
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Обучающийся выполняет работу по контролю промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Отчет по практике, дневник практики, защита отчета, зачет с оценкой, экзамен по модулю
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов	Обучающийся выполняет работу по проведению метрологической экспертизы	
ОК 01. Выбирать способы	Обучающийся распознает задачу и/или	

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает 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	Обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; знает требования, которые предъявляются к заготовку, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке. Обучающийся выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся читает чертежи, понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует; понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	