

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ТЕХНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ
(ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ В МАТЕРИАЛЕ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): 44.02.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:, преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры педагогических дисциплин
Протокол № 1 от 01.09.2023

Председатель кафедры _____ И.П. Балдина

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ (ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ В МАТЕРИАЛЕ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое исполнение дизайнерских проектов в материале
ПК 2.1	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
ПК 2.2	Выполнять технические чертежи
ПК 2.3	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 2.4	Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации
ПК 2.5	Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен¹:

Иметь практический опыт в	разработке технологической карты изготовления изделия; выполнении технических чертежей; выполнении экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); доведении опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации; разработке эталона (макета в масштабе) изделия
уметь	разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия; выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; реализовывать творческие идеи в макете; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии; выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); работать на производственном оборудовании
знать	технологический процесс изготовления модели; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии; технологии сборки эталонного образца изделия

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 415.

Из них на освоение МДК :

МДК.06.01 – 262,

МДК.06.02 – 153,

в том числе:

самостоятельная работа 111,

курсовое проектирование 30-,

на практики - 108,

в том числе учебную – 0,

производственную - 108.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							самостоятельная работа
			обучение по МДК				практики		консультации	
			всего	в том числе			учебная	производственная		
ПА	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6 ⁴⁰	7	8	9	10	11
ПК 2.1 – ПК 2.3, ОК 1 – ОК 11	Раздел 1.Выполнение эталонных образцов объектов дизайна в макете, материале с учетом их формообразующих свойств	93	90	9	30			36	8	10
ПК 2.4 – ПК 2.5, ОК 1 – ОК 11	Раздел 2.Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления, выполнение технических чертежей, разработка технологической карты изготовления изделия	79	34	21	14			36	4	4
	Всего:	172	124	30	44			72	12	14

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Техническое исполнение дизайнерских проектов в материале

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение эталонных образцов объектов дизайна в макете, материале с учетом их формообразующих свойств		196 (включает часы, отведённые на практики)
МДК.02.01 Выполнение дизайнерских проектов в материале		124
Введение	Содержание 1.Цели и задачи МДК 02.01 Техническое исполнение дизайнерских проектов в материале, его роль в формировании у обучающихся профессиональных компетенций. Краткая характеристика основных разделов модуля. Порядок форма проведения занятий, использование основной и дополнительной литературы. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при изучении модуля	2
Тема 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете	Содержание 1. Современные тенденции в проектировании промышленной продукции. Структура дизайн-продукта как комплекс компонентов. Возможность прогнозирования вероятных тенденций 2. Разработка эскизов дизайн-продукта. Совокупность обстоятельств, определяющих форму изделия. Тектоника формы. Форма и материал. Стилистическое решение 3. Послепроектный анализ 4. Презентация моделей, будущих промышленных образцов и др. Современные презентационные технологии	92
	В том числе практических занятий	76
	Практическое задание 1. Анализ основных современных тенденций в дизайне.	10
	Практическое задание 2. Анализ фирменного стиля	4
	Практическое задание 3. Определение идеи проекта	10
	Практическое задание 4. Разработка серии эскизов	16
	Практическое задание 5. Разработка базовой формы. Оценка соответствия эскиза и готового продукта	16
	Практическое задание 6. Виды презентации работы	10
	Практическое задание 7. Разработка портфолио и презентационного макета. Разработка презентации в электронном виде.	10

Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 1. Современные тенденции в проектировании промышленной продукции. 2. Структура дизайн-продукта как комплекс компонентов. 3. Совокупность обстоятельств, определяющих форму изделия. 4. Этапы восприятия формы и его материала 5. Тектоника формы. 6. Форма и материал. 7. Стилистическое решение продукта. 8. Современные презентационные технологии. 9. Понятие «содержательная форма». 10. Самостоятельное изучение литературы по промышленному созданию объектов дизайна.		*
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Выполнение технического проекта. 2. Разработка конструктивно – технологического обеспечения проекта. 3. Выполнение изделий образцов промышленной продукции, пространственных комплексов. 4. Проведение сравнительного анализа соответствия эскизного проекта и готового продукта. 5. Демонстрация законченного проекта комиссии.		36
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Разработка дизайнерского проекта по творческому источнику. 2. Подбор материалов. 3. Выбор конструктивно – технологического обеспечения проекта. 4. Исполнение изделий промышленной продукции, пространственных комплексов. 5. Презентация законченного проекта		36
1.		
Раздел 2. Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления, выполнение технических чертежей, разработка технологической карты изготовления изделия		180 (включает часы, отведённые на практики)
МДК 02.02 Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна		108
	Содержание	16

Тема 2.1. Исходные данные для конструкторского обеспечения проектирования объектов дизайна	1. Анализ технического рисунка объекта дизайна. Определение положения и конфигурации конструктивных членений по рисунку, изменчивости размеров и формы отдельных элементов объекта дизайна и предметно-пространственных комплексов.	4
	2. Системы конструирования промышленных изделий. Терминология и символы. Правила технического черчения конструкций промышленных изделий. Основные требования к исходным визуальным материалам, соответствие современным технологиям, требованиям отрасли и др.	
	В том числе практических	12
	Практическое занятие 8. Размерные характеристики объекта дизайна. Работа с действующими стандартами по выполнению измерений для подготовки проектирования объектов дизайна. Определение допускаемых величин отклонений	12
Тема 2.2. Разработка технического проекта объекта дизайна	Содержание	20
	1. Обеспечение объектов проектирования необходимыми материалами. Обоснование выбора материалов, характеристика всех материалов проекта с учетом их формообразующих свойств. Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий Общие требования к построению технических чертежей, учет технологических требований производства при создании макетов, чертежей и т.д.	4
	2. Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий. Общие требования к построению технических чертежей, учет технологических требований производства при создании макетов, чертежей и т.д. Применение программных средств автоматизированного проектирования. Современные профессиональные системы автоматизированного проектирования промышленных изделий и предметно-пространственных комплексов	
	В том числе практических занятий	16
	Практическое занятие 9. Применение программных средств автоматизированного проектирования. Современные профессиональные системы автоматизированного проектирования промышленных изделий и предметно-пространственных комплексов	4
	Практическое занятие 10. Построение чертежей конструкций промышленных изделий по техническому рисунку	4
	Практическое занятие 11. Построение чертежей изделий и схем предметно-пространственных комплексов в системах автоматизированного проектирования	4
	Практическое занятие 12. Построение чертежей изделий и схем предметно-пространственных комплексов в системах автоматизированного проектирования	4
	Содержание	20
	1. Построение рабочих шаблонов для выполнения эталонного образца или макета в материале	4

Тема 2.3. Разработка рабочего проекта объектов дизайна	2.Выполнение эталонного образца объекта дизайна или его отдельных элементов в материале (макете)	
	В том числе практических занятий	16
	Практическое занятие 13. Подготовка рабочих шаблонов, подготовка деталей объектов дизайна к выполнению макета	8
	Практическое занятие 14. Изготовление эталонного образца объекта дизайна или макета предметно-пространственного комплекса	8
Тема 2.4. Основы технологии и технологического оборудования изготовления промышленных изделий, объектов дизайна	Содержание	18
	1.Выбор технологических режимов производства промышленных изделий, объектов дизайна. Основы обработки различных видов промышленных изделий. Технологическое оборудование	2
	В том числе практических занятий	16
	Практическое занятие 15. Разработка технологической карты изготовления изделия	8
	Практическое занятие 16. Выполнение экономичных раскладок шаблонов промышленных изделий	8
Тема 2.5 Подготовка и организация технологических процессов производства промышленных изделий, объектов дизайна	Содержание	18
	1.Составление технологической последовательности обработки промышленных изделий, объектов дизайна. Использование современных информационных технологий. Приемы организации технического контроля за качеством продукции	2
	В том числе практических занятий	16
	Практическое занятие 17. Составление схемы разделения труда изготовления промышленных изделий, объектов дизайна	8
	Практическое занятие 18. Организация технического контроля за качеством продукции	8
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 1. Предварительный анализ и составление технического задания. 2. Этапы технологической подготовки изделия. 3. Определение технологического маршрута обработки изделия выбранной группы. 4. Выбор пооперационного технологического процесса. 5. Установление способов обработки отдельных элементов (выполняемых технологических операций) для изделия выбранной группы. 6. Подготовка и организация технологических процессов производства промышленных изделий, объектов дизайна.	*

7. Предварительный анализ и разработка художественно - конструкторского предложения. 8. Требования к конструкции изделия. 9. Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления. 10. Использование современных информационных технологий для обработки промышленных изделий, объектов дизайна	
Учебная практика раздела №2 Виды работ 1. Выполнение технического проекта. 2. Разработка конструктивно – технологического обеспечения проекта. 3. Выполнение изделий образцов промышленной продукции, пространственных комплексов. 4. Проведение сравнительного анализа соответствия эскизного проекта и готового продукта. 5. Демонстрация законченного проекта комиссии	36
Производственная практика раздела № 2 Виды работ 1. Разработка дизайнерского проекта по творческому источнику. 2. Подбор материалов. 3. Выбор конструктивно – технологического обеспечения проекта. 4. Исполнение изделий промышленной продукции, пространственных комплексов. 5. Презентация законченного проекта	36
Курсовой проект (выполнение курсового проекта является обязательным) Тематика курсовых проектов 1. Разработка чертежей арт-объекта для авторского проекта жилого интерьера. 2. Разработка конструктивно – технологических чертежей оборудования и мебели для открытого учебного пространства. 3. Разработка конструктивно – технологических чертежей мебели для авторского проекта офисного пространства. 4. Построение конструктивно – технологических чертежей конструкций для авторского проекта малого выставочного павильона. 5. Построение конструктивно – технологических чертежей малых архитектурных форм для благоустройства открытого городского пространства (малого сада, бульвара, сквера, парка).	12
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) <i>(если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)</i> 1. Технологические требования к различным типам дизайнерских объектов (элементам детской игровой площадки, офисной мебели и т.п.). 2. Художественно-конструкторский проект: основные разделы и требования	4
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) <i>(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования ...)</i>	*

1. Определение задач работы 2. Изучение аналогов поставленной задачи 3. Предпроектное исследование, создание брифа 4. Создание чертежей 5. Оформление проектной документации	
Всего	196

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория графических работ и макетирования, оснащённая оборудованием:
компьютеры;
графические планшеты;
плоттер широкоформатный;
лазерный принтер;
3D-принтер;
мультимедийный проектор;
экран;
стол, стул преподавателя;
стол, стул ученический (по кол-ву студентов в группе);
шкафы;
стеллажи для материалов и проектов;

мастерская дизайна художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов, оснащённая оборудованием:
компьютер;
многофункциональное устройство НР (МФУ НР);
экран;
проектор;
рабочие зоны с большими столами и удобными стульями;
светонепроницаемые шторы – блэкаут на окнах;
специальные коврики для резки макетов (графический дизайн, предметный дизайн, дизайн мебели, интерьера, среды, ландшафтный и т.п.);
крепёжная система для демонстрации работ;
стеллажи для материалов и макетов;
материалы и инструменты (по видам профессиональной деятельности).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учеб. пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.]; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 183 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09373-5.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0.
3. Организация производства: учебник и практикум для СПО / Л. С. Леонтьева [и др.]; под ред. Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 305 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00820-3.

3.2.2. Электронные издания

1. Организация производства. Практикум: учеб. пособие для СПО / И. Н. Иванов [и др.]; под общ. ред. И. Н. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10590-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/organizaciya-proizvodstva-praktikum-430886>.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437053>.
3. Сафонов, А. А. Музееведение: учебник и практикум для СПО / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10773-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/muzeevedenie-431506>.
4. Композиция костюма: учеб. пособие для СПО / В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова, Н. Б. Ляхова, С. А. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 449 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09851-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/kompoziciya-kostyuma-441228>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Композиция костюма: учеб. пособие для СПО / В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова, Н. Б. Ляхова, С. А. Попов. — 3-е изд., испр. доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 449 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09851-8.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4.
3. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация: учеб. пособие для СПО / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1.
4. Пименов, В. И. Видеомонтаж. Практикум: учеб. пособие для СПО / В. И. Пименов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11405-8.
5. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0.
6. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6.
7. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.]; под ред. И. Н. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10587-2.

8. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 174 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10588-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	Обучающийся выполняет разработку технологической карты изготовления изделия, знает необходимые инструменты и приспособления	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - защите курсового проекта; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по моду
ПК 2.2. Выполнять технические чертежи	Обучающийся выполняет технические чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - защите курсового проекта; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по моду
ПК 2.3. Выполнять экспериментальные	Обучающийся выполняет экспериментальные образцы	Экспертная оценка результатов деятельности

образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)	объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием). Знает современные материалы и конструктивные системы для разработки объекта	обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - защите курсового проекта; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по моду
ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации	Обучающийся выполняет работу по доведению опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - защите курсового проекта; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по моду
ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия	Обучающийся выполняет разработку эталона (макета в масштабе) изделия	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - защите курсового проекта; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным

		курсам, экзамена (квалификационного) по моду
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)	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	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 заготовке, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	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	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 06 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Обучающийся читает чертежи, понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях