

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от «10» июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-49-1П от «10» июня 2026 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код, направление подготовки)

на базе *среднего* общего образования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов в материале

Красноярск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 - 1.1 Область применения
 - 1.2 Описание процедуры оценки и системы оценивания
 - 1.3 Общие положения об организации оценки освоения программы профессионального модуля
 - 1.4 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля
 - 1.5 Инструменты оценки для проведения дифференцированного зачета по МДК
 - 1.6 Инструменты оценки проверочной работы
 - 1.7 Инструменты оценки практической квалификационной работы
2. Комплект контрольно-оценочных средств
 - 2.1. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по МДК
 - 2.2. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по учебной практике
 - 2.3. Комплект контрольно-оценочных средств по производственной практике
 - 2.4. Комплект контрольно-оценочных средств, для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале образовательной программы среднего профессионального образования по специальности/ профессии 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

1.2 Описание процедуры оценки и системы оценивания

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контролирующих материалов, включающих контрольно-оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля по ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов. При разработке оценочных средств учтены требования ФГОС СПО по специальности/ профессии 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать общие и профессиональные компетенции, формируемые в рамках модуля ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.
ПК 1.3	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.
ПК 1.4	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
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.

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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
-------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные	-

	<p>получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	-

	<p>оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	-

	<p>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>		
ПК 1.1.	<p>разрабатывать концепцию проекта; находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования</p>	<p>современные тенденции в области дизайна; теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне</p>	<p>разработки технического задания согласно требованиям заказчика</p>
ПК 1.2.	<p>проводить предпроектный анализ; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; создавать цветовое единство в композиции по</p>	<p>законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; законы формообразования; систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); принципы и методы эргономики</p>	<p>проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов</p>

	<p>законам колористики; изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования; владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;</p>		
ПК 1.3	<p>использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования; разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей</p>	<p>систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования</p>	<p>осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>
ПК 1.4	<p>производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования</p>	<p>методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта</p>	<p>проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта</p>

1.3 Общие положения об организации оценки освоения программы профессионального модуля

Освоение профессионального модуля ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале осуществляется на 2 курсе обучения.

Текущую аттестацию проводят за счет времени, отведенного на профессиональный модуль.

По модулю предусмотрен экзамен (квалификационный). В состав экзаменационной комиссии входят представители общественных организаций, обучающихся и работодателей.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале, учебной практике и производственной практике.

Экзамен (квалификационный) проводится в два этапа: выполнение практического задания в виде теста и проверки теоретических знаний по МДК 02.01. Выполнение дизайнерских проектов в материале и МДК 02.02. Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна

1.4 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания
Текущий контроль	
УП по ПМ 02	Проверочная работа
ПП по ПМ 02	Практическая квалификационная работа
Промежуточная аттестация	
МДК 02.01. Выполнение дизайнерских проектов в материале	Дифференцированный зачет
МДК02.02. Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен квалификационный

1.5 Инструменты оценки для проведения дифференцированного зачета по МДК

Оцениваемые знания <ul style="list-style-type: none">– Основы композиции, цветоведения и формообразования применительно к материалу.– Свойства, технологии обработки и особенности различных материалов (бумага, пластик, дерево, металл, керамика, текстиль, полимеры).– Приемы и техники макетирования, моделирования и прототипирования в материале.– Способы соединения, отделки и защиты готовых дизайн-объектов.– Виды инструментов, приспособлений и оборудования для ручной и механической обработки материалов.– Правила чтения чертежей, эскизов, разверток и технологических карт.– Нормы расхода материала, техника безопасности при работе с инструментами и материалами.
Критерии оценки
оценка «5» <ul style="list-style-type: none">– Знания продемонстрированы в полном объеме, свободно оперирует терминологией,– Задание выполнено полностью самостоятельно, творчески, с высоким качеством обработки материала.– Технологическая последовательность строго соблюдена, нет дефектов.– Экономичный расход материала, полное соответствие чертежу / эскизу.– Соблюдены все правила ТБ, рабочее место организовано рационально.– Предложены нестандартные или улучшенные технические решения.

<p>оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знания достаточные, но допущены 1-2 неточности (исправлены самостоятельно). – Задание выполнено самостоятельно, но с незначительными нарушениями технологии (мелкие недочеты, устранимые). – Качество изготовления хорошее, но есть мелкие погрешности отделки (заусенцы, неровность кромки). – Материал израсходован без излишков, соответствует эскизу – ТБ соблюдена, но рабочее место убрано с напоминанием. <p>оценка «3»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знания базовые, но неполные, путается в свойствах материалов или инструментах. – Задание выполнено, но с грубыми технологическими ошибками (неверная сборка, перекосы, плохая фиксация). – Качество низкое: следы клея, сколы, неровные резы, расхождение размеров до 5 мм. – Перерасход материала или несоответствие эскизу по форме/цвету. – ТБ соблюдена частично (одно нарушение). <p>оценка «2»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знания отсутствуют или фрагментарны, не может назвать материалы/инструменты. – Задание не выполнено, либо выполнено не в материале, либо не соответствует теме. – Отсутствует технологическая логика, конструкция неработоспособна / разваливается. – Грубые нарушения ТБ, повлекшие порчу материала или опасность для окружающих. – Отказ от выполнения или сдача «сырого» макета (не высох, не вырезан).
Формы и методы оценки
Коллоквиум
Тип заданий
Вопросы

1.6 Инструменты оценки проверочной работы

<p>Оцениваемые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать и анализировать чертежи, эскизы, технологические карты – Выполнять развертки, шаблоны и лекала в соответствии с заданными размерами – Выбирать материалы и инструменты в зависимости от типа дизайн-проекта – Выполнять раскрой, обработку и подготовку материала к сборке – Осуществлять монтаж, соединение и фиксацию элементов конструкции – Производить чистовую отделку и декорирование изделия – Контролировать качество изготовления на каждом этапе – Организовывать рабочее место и соблюдать технику безопасности
Критерии оценки
<p>оценка «5»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Задание выполнено в полном объеме, точно по чертежу (допуск ± 1 мм). – Рационально выбраны материалы и инструменты. Технологическая последовательность строго соблюдена без ошибок. – Соединения аккуратные, надежные, без зазоров и перекосов. – Отделка выполнена качественно, эстетично, соответствует замыслу. – Время выполнения соблюдено. ТБ без замечаний. – Предложено самостоятельное улучшение конструкции. <p>оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Задание выполнено полностью, но есть мелкие отклонения (± 2 мм). – Материалы и инструменты выбраны верно. – Технология соблюдена, но допущена 1 ошибка (самостоятельно исправлена). – Соединения прочные, но есть небольшие следы клея/заусенцы. – Отделка выполнена, но не идеально (мелкие неровности). – Время соблюдено. ТБ соблюдена, но 1 замечание по организации рабочего места. <p>оценка «3»</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знания базовые, но неполные, путается в свойствах материалов или инструментах. – Задание выполнено частично (не менее 70%) или с грубыми отклонениями (± 5 мм). – Выбор материалов/инструментов неоптимальный (требует замены).

- Нарушена технологическая последовательность (2-3 ошибки).
- Соединения непрочные, есть щели, элементы «гуляют».
- Отделка не завершена или выполнена небрежно.
- Время превышено на 20%. ТБ нарушена (2 замечания, но без травм)

оценка «2»

- Задание не выполнено или выполнено менее 50%.
- Неправильный выбор материала (не держит форму, не соответствует задаче).
- Технология отсутствует, изделие неработоспособно или разрушено.
- Грубые нарушения ТБ (опасность для себя/окружающих).
- Отказ от выполнения проверочной работы.

Место проведения оценки

Учебная мастерская

Методы оценки

Наблюдение за ходом работы, фиксация в оценочном листе этапов, соблюдения ТБ, организации рабочего места. Готовое изделие оценивается по карте критериев: геометрия, качество реза/сборки/отделки, соответствие чертежу. Сравнение фактического затраченного времени с нормативным (по технологической карте).

1.7 Инструменты оценки практической квалификационной работы

Оцениваемые навыки

- Планирование технологического процесса изготовления дизайн-объекта в материале
- Выполнение точной разметки, раскроя и механической обработки материала
- Применение ручных и электроинструментов для формообразования
- Сборка, монтаж и фиксация элементов конструкции различными способами (клеевыми, механическими, комбинированными)
- Выполнение финишной отделки (шлифовка, окраска, лакирование, тонировка, фактурирование)
- Контроль геометрических параметров и качества на каждом этапе
- Рациональное использование материалов и времени
- Соблюдение техники безопасности, эргономики и организации рабочего места
- Самоконтроль и коррекция ошибок без вмешательства эксперта
- Презентация и аргументация готового изделия (защита)

Критерии оценки

оценка «5»

- Полное соответствие изделия техническому заданию (эскизу, чертежу), размеры в допуске ± 1 мм.
- Резы идеально ровные, без заусенцев и сколов.
- Сборка точная: стыки плотные, без зазоров и перекосов.
- Отделка высококачественная (ровная поверхность, без потеков, царапин).
- Технологическая последовательность строго соблюдена и оптимальна.
- Материал использован экономно (отходы менее 5%).
- Техника безопасности соблюдена полностью, рабочее место в идеальном порядке.
- Работа сдана вовремя или раньше срока.
- Выполнено полностью самостоятельно.
- Презентация технически грамотная, аргументированная, уверенная.

оценка «4»

- Незначительные отклонения от чертежа (± 2 мм), не нарушающие замысел.
- Единичные мелкие заусенцы или неровности реза (устранимые).
- Зазоры в стыках до 1 мм, незначительная неплотность.
- Отделка выполнена аккуратно, но есть 1-2 мелких дефекта (небольшой потеки, микроцарапина).
- Технологическая последовательность соблюдена, но допущена 1 ошибка (самостоятельно исправлена).
- Перерасход материала до 10%
- ТБ соблюдена, но есть 1 замечание по организации рабочего места.
- Работа сдана вовремя.

- Выполнено самостоятельно, с минимальной консультацией.
- Презентация хорошая, но ответы неполные или с 1 неточностью.

оценка «3»

- Отклонения от чертежа $\pm 3-5$ мм, форма узнаваема, но неточна.
- Резы неровные, есть сколы или замятия материала.
- Зазоры в стыках 1-2 мм, небольшой перекос конструкции.
- Отделка небрежная (грубая шлифовка, потеки, непрокрасы).
- Нарушена технологическая последовательность (2-3 ошибки, но изделие собрано).
- Перерасход материала до 20%.
- ТБ соблюдена частично (2 замечания, но без травм).
- Работа сдана с опозданием до 15% времени.
- Требовалась помощь эксперта (2-3 подсказки).
- Презентация слабая, на вопросы отвечает с трудом, путается в терминах.

оценка «2»

- Изделие не соответствует техническому заданию (форма, размеры не те).
- Грубые дефекты раскроя (рваные края, трещины, сколы).
- Сборка некачественная: стыки расходятся, конструкция нестабильна или разваливается.
- Отделка отсутствует или выполнена крайне небрежно (грязно, непрокрашено).
- Технология грубо нарушена (порядок операций нелогичный, брак).
- Перерасход материала более 30% или испорчен материал.
- Нарушения ТБ с риском травмы или порчей оборудования.
- Работа не сдана в срок (опоздание >25%) или не сдана вообще.
- Постоянное вмешательство эксперта, отсутствие самостоятельности.
- Не может презентовать или объяснить свою работу (отказ от защиты).

Место проведения оценки

Предприятия (базы практики), учебная мастерская

Методы оценки

Анализ отзывов с мест прохождения практики, аттестационных листов, производственных характеристик и дневников учета работ по производственной практике;
защита отчётов по производственной практике;
экспертная оценка результатов деятельности в процессе выполнения работ на различных этапах производственной практики;
экспертная оценка заключений о выполнении практической квалификационной работы

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале

Форма текущего контроля: дифференцированный зачет

Типовое задание: дать ответы на вопросы коллоквиума

Условия выполнения задания: выполняется всей группой

Место проведения: учебная мастерская

Максимальное время выполнения задания: 40-60 минут

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

МДК 02.01. Выполнение дизайнерских проектов в материале
(дифференцированный зачет)

Вопросы для устного опроса по Теме 1.1. Методика художественно-конструкторского объемного макетирования.

1. Каковы особенности таких тенденций в дизайн-проектировании, как «Функционализм» и

«Рациональность»?

2. Каковы особенности таких тенденций в дизайн-проектировании, как «Минимализм» и

«Свободное формообразование»?

3. Объясните необходимость формулирования требований, предъявляемых к материалам.

4. Какая роль технологических, эксплуатационных и гигиенических требования в формировании проектного решения?

Вопросы для устного опроса по Теме 1.2.

Ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов, применяемых в макете

1. Объяснить, по каким признакам материалы делятся на природные материалы и рукотворные.

2. Назовите художественно-пластические качества природных материалов.

3. Художественно-пластические качества рукотворных материалов.

4. Назовите особенности технологических требований, предъявляемых к материалам.

5. Какая роль средового окружения в формировании выбора категории материалов?

Вопросы для устного опроса по Теме 1.3. Формообразование.

1. Назвать ассортимент основных материалов для макетирования.

2. Какие существуют основные свойства материалов для макетирования?

3. Какие существуют стадии макетирования?

4. Какие существуют методы испытаний и оценки качества применимые к материалам для макетирования?

5. Опишите принципы и методы макетирования.

6. Опишите последовательность разработки технологической карты изготовления авторского проекта.

Вопросы для устного опроса по Теме 1.4. Требования к выбору материалов.

1. Какие особенности гигиенических требований, предъявляемых к материалам?

2. Объяснить, в чем состоят принципиальные различия свойств природных материалов и рукотворных материалов.

3. Какие исторические факты использования природных и рукотворных

материалов вы знаете?

Вопросы для устного опроса по Тема 1.5. Выполнение эталонных образцов объектов дизайна

1. Что означают аналоги дизайн продукта? Для чего они служат?
2. Что необходимо для обеспечения контроля качества дизайн продукта?
3. Особенности построения чертежей и схем предметно-пространственных комплексов?
4. Отличие технического рисунка и рабочего чертежа дизайн объекта?
5. Назначение технического рисунка.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

МДК 02.01. Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна
(дифференцированный зачет)

Вопросы для устного опроса по Теме 2.1. Нормативная и техническая документация в дизайне

1. Что такое ЕСКД и ЕСТД? Чем отличается стандарт организации (СТО) от государственного стандарта (ГОСТ) с точки зрения обязательности исполнения для дизайнера-фрилансера?
2. Перечислите обязательные разделы ТЗ для промышленного дизайна. Какой раздел защищает дизайнера от большого количества правок?
3. Как на сборочном чертеже графически обозначаются разные материалы в разрезе (например, металл, дерево, пластик и резина на одном узле)?
4. Чем отличается сборочный чертеж от габаритного чертежа? Для какого этапа производства нужна спецификация?
5. В чем разница между «патентованием промышленного образца» и «авторским правом на произведение дизайна»? Какой документ подтверждает передачу прав заказчику?

Вопросы для устного опроса по Теме 2.2. Материаловедение для дизайнера

1. Назовите 3 ключевых отличия термопластов (ABS, PLA) от термореактивных пластиков (эпоксидная смола) с точки зрения возможности переработки и горения.
2. Что такое «усушка» и «коробление»? Как дизайнер должен изменить конструкцию столешницы, чтобы её не «повело» при изменении влажности?
3. Объясните, как маркировка сталей (например, AISI 304 vs AISI 430) влияет на выбор материала для дизайна кухонной мойки или уличной скульптуры.
4. В чем разница технологии спекания «кержмета» и обычной глины? Почему закаленное стекло нельзя резать и сверлить после закалки?
5. Что такое углепластик (карбон) с точки зрения слоев? В чем его главный недостаток по сравнению с алюминием (кроме цены) для корпуса ноутбука?

Вопросы для устного опроса по Теме 2.3. Технологии производства в дизайне

1. Почему отливка из алюминия не может иметь строго вертикальные стенки 90 градусов? Назовите минимальный радиус скругления для стенки высотой 50 мм.
2. В чем разница между вырубкой и гибкой? Как называется дефект («подушка» или пружинение), возникающий при гибке металла, и как его компенсируют в чертеже?
3. Опишите, почему модель для печати на фотополимерном принтере (SLA) требует иной стратегии расстановки поддержек, чем модель для нитяного принтера (FDM).
4. Какой параметр инструмента (диаметр, длина, форма) физически ограничивает возможность создания глубокого «кармана» с вертикальными стенками внутри детали?
5. Что такое литьевая машина и почему расположение шва (спай-линии) критически важно для эстетики корпуса смартфона?

Вопросы для устного опроса по Теме 2.4. Конструирование и прототипирование

1. Приведите пример, когда в дизайне корпуса лучше использовать «защелки» (клипсы), а когда — «саморезы по бобышкам» с точки зрения ремонтопригодности.
2. Объясните смысл фразы «вал диаметром 10 мм должен войти в отверстие 10

мм». Какое числовое значение зазора (H7/g6) можно считать скользящей посадкой для пластика?

3. Для чего нужен «LOOKS LIKE» (внешний макет) и «WORKS LIKE» (рабочий прототип) по отдельности? Можно ли их совместить в одном образце?

4. Как проверить, что рукоятка инструмента подходит под 95% пользователей, имея только пенопластовый макет и не измеряя реальных людей? (Вопрос про антропометрию).

5. Нарисуйте в уме и опишите, как должны располагаться ребра жесткости на днище толстостенного пластикового ящика, чтобы оно не прогнулось, но деталь легко вынималась из пресс-формы (без поднутрений).

Критерии оценки устного ответа:

«Отлично» - студент показывает глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в устной форме на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«Хорошо» - студент показывает полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, грамотно излагает ответ в устной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«Удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл.

2.2. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по учебной практике

Форма текущего контроля: проверочная работа

Типовое задание: предпроектный анализ существующего дизайн-проекта из представленных образцов. Составление плана анализа. Создание moodboard проекта

Условия выполнения задания: выполняется индивидуально.

Место проведения: учебная мастерская

Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

- Ноутбуки/ПК с установленным ПО (Adobe Photoshop, Illustrator, Figma, InDesign или аналогами для создания коллажей);
- принтер (ч/б или цветной) для распечатки референсов; ножницы/канцелярские ножи;
- клей-карандаш/клей ПВА;
- листы ватмана формата А2 или А3 (для мудборда);
- наборы журналов/распечаток (для коллажирования, если нет ПК);
- маркеры, цветные карандаши;
- образцы материалов (ткань, пластик, дерево — по желанию).

Последовательность технологических операций

- Выбор объекта анализа. Получить у преподавателя 1-2 образца дизайн-проекта (реальные изделия: чайник, лампа, упаковка; или распечатки кейсов известных дизайнеров).
- Составление плана анализа. На черновике структурировать критерии: Функция (зачем?), Эргономика (удобно ли?), Эстетика (стиль, цвет, форма), Конструкция и материал (из чего сделано, как соединяется), Технологичность (как произведено).
- Сбор данных (предпроектный анализ) Провести визуальный осмотр. Замерить габариты (если образец физический). Определить целевую аудиторию. Выявить аналоги и прототипы (вспомнить, похожие решения).
- Формулировка выводов анализа. Записать 5-7 тезисов: что удачно, что можно улучшить, какова уникальность именно этого проекта. Это станет текстовой основой защиты.
- Подбор референсов для мудборда. Найти 10-15 изображений, отражающих: цветовую гамму проекта, настроение (эмоцию), фактуры материалов, силуэт/форму, ключевой шрифт (если есть). Источники: Pinterest, Behance, подборка из журналов.
- Создание композиции мудборда. На листе А2/А3 или в цифре скомпоновать:
- Центральное место: фото исходного дизайн-проекта.
- По краям/сетке: подобранные референсы.
- Связки: стрелками, графическими пятнами или линиями указать связи (например, «цвет стен → цвет корпуса», «форма сиденья → форма подушки»).
- Оформление и сдача. Подписать работу (ФИО, дата, название проекта). Приложить текстовый план анализа (можно на обратной стороне мудборда или отдельном листе). Сдать преподавателю.

Практические задания

«Предпроектный анализ и визуализация концепции»

Задача 1. Аналитическая часть

Составьте письменный план анализа предложенного дизайн-проекта по следующей схеме (заполните разделы):

1. **Тип объекта** (промдизайн, графический, среда).
2. **Функциональность:** соответствует ли назначению? (указать «да/нет» и почему).
3. **Эргономика:** опишите тактильные ощущения (если образец физический) или визуальную логику (куда нажимать, как открывать).
4. **Материал и технология** (выдвинуть гипотезу: литье, штамповка, ручная сборка).
5. **Эстетика** (назвать стиль: минимализм, лофт, поп-арт, бионический — или дать авторское описание).
6. **Конкурентная среда** (чем отличается от типовых аналогов).

Задача 2. Визуальная часть

Создайте мудборд, который передает настроение и ключевые характеристики проанализированного проекта. В мудборде обязательно отразить:

- Доминантный цвет (цветовая палитра из 3–5 оттенков).
- 2–3 примера фактур/материалов, которые использованы в проекте (или могли бы быть использованы).
- Силуэт/композиционный ритм (повторяющиеся линии, углы, изгибы).
- Ключевое слово-эмоция (например: «хай-тек», «экологичность», «агрессия», «уют», «детство»).

Задача 3. Защита (устно)

Представьте готовый мудборд преподавателю. За 3-5 минут обоснуйте, почему вы выбрали именно такие референсы и как они связаны с выводами вашего предпроектного анализа.

Критерии оценки:

- оценка «5» – полный анализ по 5+ критериям, мудборд передает суть, есть визуальная целостность.
- оценка «4» – анализ неполный (3-4 критерия), мудборд собран, но нет четкой композиции.
- оценка «3» – анализ поверхностный, мудборд хаотичен или не соответствует объекту.
- оценка «2» – анализ отсутствует или скопирован из интернета, мудборд не сдан.

2.3. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по производственной практике

Форма текущего контроля: практическая квалификационная работа

Типовое задание: Разработка и выполнение элементов эталонных образцов объектов открытого городского пространства (элементы остановочного комплекса, стадиона, зоны отдыха и т.п.) с применением принципов «доступной среды».

Условия выполнения задания и место проведения: проводится в индивидуальных условиях для каждого обучающегося, согласно месту трудоустройства на производственной практике, на предприятиях города, при условии наличия необходимого программного и технического обеспечения для её выполнения.

Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально-техническое оснащение:

- Персональный компьютер / ноутбук с установленным специализированным ПО: AutoCAD, ArchiCAD, SketchUp, Blender, 3ds Max, SolidWorks, КОМПАС-3D или аналоги (в зависимости от специфики предприятия);
- принтер для распечатки чертежей/визуализаций;
- доступ к интернету для поиска нормативов (СП 59.13330.2012, ГОСТ Р 55241 — доступная среда);
- измерительные инструменты (рулетка, штангенциркуль — по месту практики);
- образцы материалов (металл, пластик, тактильная плитка — по запросу)

Характер выполнения работы: индивидуально

Последовательность технологических операций

1. Выбор объекта городского пространства. Из предложенного списка выбрать один объект. Согласовать с руководителем практики.
2. Анализ нормативных требований «доступной среды». Изучить актуальные СП (Своды правил) по выбранному объекту. Выписать ключевые параметры: ширина прохода, уклон пандуса, высота поручней, высота установки информационных табличек, контрастность маркировки).
3. Сбор исходных данных на предприятии/по месту установки. Произвести замеры существующего места (если объект реальный) или изучить генеральный план территории. Выявить точки притяжения МГН (маломобильных групп населения).
4. Формирование технического задания (ТЗ) на элемент. Составить краткое ТЗ:

назначение (посадка/высадка, ожидание, ориентация), материалы (антивандальные, устойчивые к климату), цветовая гамма (сигнальные цвета — желтый, белый), обязательные тактильные элементы.

5. Эскизное проектирование (поиск формы). Выполнить 3–5 набросков (от руки в блокноте или в 2D CAD). Отобразить основные габариты и расположение инклюзивных элементов (например, две ручки разной высоты, контрастную фаску, тактильную плитку перед препятствием).

6. Разработка 3D-модели элемента. Создать параметрическую 3D-модель в профильном ПО. Обязательно смоделировать: основную несущую часть, перила/поручни (если пандус или скамья), тактильную индикацию (рифление, полосы).

7. Создание рабочего чертежа (вид сбоку, план, сечение). Оформить чертеж с размерными цепочками. Вынести на поля главные инклюзивные размеры: высота от пола, ширина свободного прохода, диаметр опоры.

8. Визуализация в контексте (рендер). Разместить 3D-модель на фотографии реального места (или на фоне типового городского окружения). Показать цветовое решение. Сделать хотя бы 1 ракурс «глазами человека на коляске» (низкая точка съёмки).

9. Проверка на соответствие «доступной среде». Заполнить чек-лист: уклон, ширина, контраст, высота поручней, наличие зоны маневра коляски (Ø 1,4 м), безопасность (отсутствие острых кромок). При несоответствии — вернуться к шагу 5 или 6.

10. Подготовка итогового отчета. Сформировать презентацию из 4–5 слайдов (A4 или A3): ТЗ → эскизы → 3D-модель → чертеж → рендер в среде. Сохранить в формате PDF.

Практические задания

Варианты объектов (выбрать один по согласованию с руководителем):

- Остановочный комплекс (павильон ожидания + тактильная направляющая к посадочной площадке).
- Элемент стадиона (входные ворота с шириной прохода для коляски или тактильная схема сектора).
- Зона отдыха (скамья-трансформер с поручнем и местом для размещения коляски сбоку).
- Тактильный указатель (фрагмент напольной навигации перед лестницей / переходом).
- Информационная стена (табло остановки с шрифтом Брайля и контрастной пиктограммой).

Задание:

Разработайте один эталонный образец выбранного элемента (3D-модель + чертеж основных проекций).

Обеспечьте выполнение не менее 4 принципов доступной среды (укажите их в пояснительной записке):

- Безопасность (отсутствие травмоопасных частей).
- Достижимость (высоты от 0,7 до 1,2 м для инвалидов-колясочников).
- Информированность (тактильные и визуальные маркеры, контраст ≥ 70%).
- Эргономичность (зона разворота коляски R 700 мм).
- Выполните рендер (фотореалистичное изображение) с вписыванием элемента в реальную или условную городскую среду.
- Создайте сборочный чертеж (в CAD) минимум с двумя сечениями, показывающими места крепления к земле/фундаменту.
- Напишите пояснительную записку (кратко, 0,5–1 стр.) с указанием использованных нормативных документов и обоснованием выбора материалов (антивандальные, морозостойкие, нескользящие).

Результат сдачи:

Папка с проектом (модель, рендеры, чертеж в PDF).

Презентация на 4–6 слайдов.

Пояснительная записка (Word/PDF).

Критерии оценивания:**оценка «5»**

- Разработана законченная 3D-модель элемента, включающая все принципы доступной среды (безопасность, досягаемость, информируемость, эргономика).
- Выполнены качественные рендеры (не менее 2 ракурсов, включая вид «снизу» для колясочника).
- Рабочий чертеж соответствует ЕСКД, размеры строго соблюдены, есть ссылки на СП 59.13330.2020 (актуальная версия).
- Пояснительная записка содержит анализ 3+ нормативных требований применительно к объекту.
- Презентация логична, визуально чистая, 4–6 слайдов.

оценка «4»

- 3D-модель выполнена, но нарушен 1 принцип доступной среды (например, нет тактильной маркировки или занижена ширина прохода).
- Рендер есть, но низкого качества (без света/теней) или без вписывания в среду.
- Чертеж содержит все основные размеры, но нет спецификации материалов.
- Пояснительная записка есть, но ссылок на нормативы нет (только общие слова).

оценка «3»

- 3D-модель упрощенная, напоминает примитив (куб+цилиндр).
- Принципы доступной среды выполнены формально (только 1 из 4, например, только высота поручня).
- Рендер отсутствует, вместо него скриншот из 3D-вида.
- Чертеж содержит грубые ошибки в масштабе или отсутствуют сечения.
- Пояснительная записка менее 3 предложений.

оценка «2»

- Работа не сдана вовремя или выполнена по теме, не связанной с городской средой (абстрактный объект).
- Отсутствует 3D-модель или чертеж.
- Принципы доступной среды полностью проигнорированы (уклон > 1:10, острые углы, узкий проход).
- Пояснительная записка содержит копирование текста из интернета без осмысления.
- Рендер / чертеж нечитаемые или предоставлены в нерабочем формате (например, только фото экрана телефона).

2.4. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале

Форма текущего контроля: экзамен квалификационный

Типовое задание: дать ответы на вопросы

Условия выполнения задания: выполняется всей группой

Место проведения: учебная мастерская

Максимальное время выполнения задания: 40-60 минут

1. Назовите особенности таких тенденций в дизайн-проектировании, как

«Функционализм» и

«Рациональность», «Минимализм» и «Свободное формообразование».

2. Объяснить необходимость формулирования требований, предъявляемых к художественно-пластическим качествам материалов.

3. Объяснить, в чем состоят принципиальные различия свойств природных материалов и рукотворных материалов и привести исторические факты использования природных и рукотворных материалов.

4. Назвать основные свойства и ассортимент основных материалов для макетирования.

5. Объяснить роль технологических, эксплуатационных и гигиенических требования в формировании проектного решения

6. Назвать основные материалы в изобразительных пластических искусствах

7. Назвать основные материалы в дизайне

8. Назвать основные материалы в архитектуре

9. Объяснить приемы, способы и техническое обеспечение макетных работ

10. Назвать основные приемы, способы и средства технического обеспечения макетных работ

11. Как выполняется моделирование ситуации и осуществляется выбор материалов с учетом их формообразующих свойств.

12. Как выполняется разработка технологической карты изготовления авторского проекта.

13. Какие этапы содержит выполнение эталонного образца объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

14. Какие этапы содержит выполнение технических чертежей проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии.

15. Что означает технический рисунок. Понятие, назначение.

16. Выбор технических режимов производства объектов дизайна.

17. Перечислите размерные характеристики объектов дизайна.

18. Расскажите о программных средствах исполнения проектирования объектов дизайна.

19. Масштабы, используемые для выполнения шаблонов объектов дизайна.

20. Что означают аналоги дизайн продукта? Для чего они служат?

21. Описать свойства основных характеристик дизайн продукта. На примере.

22. Особенности построения чертежей и схем предметно-пространственных комплексов.

23. Материалы, используемые для выполнения эталонного образца.

24. Этапы составления схемы разделения труда изготовления дизайн продукта

25. Технологический контроль качества дизайн продукта.

26. Отличие технического рисунка и рабочего чертежа дизайн объекта.

27. Построение рабочих шаблонов для выполнения эталонного образца используемых в промышленном производстве.

28. Что необходимо для обеспечения контроля качества дизайн продукта?

29. Что необходимо для выполнения эталонного образца и его отдельных элементов? Исходные данные для конструкторского обеспечения проектирования объектов дизайна

30. Анализ технического рисунка объекта дизайна

31. Основные конструктивные линии технического рисунка, необходимые для решения формы объекта дизайна

32. Определение положения конструктивных членений по рисунку

33. Определение конфигурации конструктивных членений по рисунку

34. Определение положения и конфигурации конструктивных членений по рисунку

35. Определение изменчивости размеров отдельных элементов объекта

дизайна и предметно-пространственных комплексов

36. Определение изменчивости формы отдельных элементов объекта

дизайна и предметно-пространственных комплексов

37. Терминология, применяемые в системах конструирования

38. Символы, применяемые в системах конструирования

39. Правила технического черчения конструкций промышленных изделий

40. Системы конструирования промышленных изделий

41. Основные требования к исходным визуальным материалам

42. Соответствие современным технологиям исходных визуальных материалов

43. Обозначение конструктивных точек построения чертежей промышленных

изделий

44. Система расчета конструктивных отрезков построения чертежей

промышленных изделий

45. Вывод основных формул расчета построения чертежей промышленных

изделий

46. Обеспечение объектов проектирования необходимыми материалами

47. Обоснование выбора материалов

48. Характеристика всех материалов проекта с учетом их формообразующих

свойств

49. Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий

50. Выбор системы конструирования, обоснования выбора

51. Построение чертежей конструкций изделий различных

ассортиментных групп промышленных изделий

52. Общие требования к построению технических чертежей

53. Учет технологических требований производства при создании макетов

54. Учет технологических требований производства при создании макетов

чертежей

55. Особенности построения чертежей предметно-пространственных комплексов

56. Особенности построения схем предметно-пространственных комплексов

57. Разработка чертежей конструкций объектов дизайна по техническому рисунку

58. Построение конструктивно- декоративных членений на чертеже

согласно техническому рисунку объекта дизайна

59. Построение макетов продукции в зависимости от способов изготовления

60. Применение программных средств автоматизированного проектирования

61. Современные профессиональные системы автоматизированного

проектирования промышленных изделий и предметно-пространственных комплексов

62. Построение рабочих шаблонов для выполнения эталонного образца в

материале

63. Построение рабочих шаблонов для выполнения эталонного макета в материале

64. Выполнение эталонного образца объекта дизайна

65. Выполнение эталонного образца отдельных элементов в материале (макете)

66. Основы технологии и технологического оборудования изготовления

промышленных изделий, объектов дизайна

67. Выбор технологических режимов производства промышленных изделий,

объектов дизайна

68. Основы обработки различных видов промышленных изделий

69. Технологическое оборудование

70. Выполнение экономических раскладок шаблонов промышленных изделий

71. Составление схемы разделения труда изготовления промышленных

изделий, объектов дизайна

72. Составление технологической последовательности обработки промышленных

изделий,

73. объектов дизайна

74. Использование современных информационных технологий
75. Организация технического контроля за качеством продукции
76. Разработка эскизов промышленных изделий с учетом выбранных тканей и материалов
77. Построение чертежей конструкций по техническому рисунку
78. Разработка технологического процесса изготовления объектов дизайна и схем предметно-пространственных комплексов
79. Оформление технологической документации
80. Выполнение графических изображений способов обработки узлов и деталей промышленных изделий
81. Определение и составление технологической последовательности обработки узлов и деталей промышленных изделий

Критерии оценивания:

оценка «5» – ставится студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины; самостоятельное и правильное решение учебного практического задания, умение выбирать материалы для графического исполнения, точную работу с теоретическими материалами, обоснованное композиционное решение самостоятельное и правильное решение учебного

практического задания, умение выбирать материалы для графического исполнения, точную работу с теоретическими материалами, обоснованное композиционное решение.

оценка «4» – ставится студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины; самостоятельное и правильное решение учебного практического задания, умение выбирать материалы для графического исполнения, точную работу с теоретическими материалами, обоснованное композиционное решение самостоятельное и правильное решение учебного

практического задания, умение выбирать материалы для графического исполнения, точную работу с теоретическими материалами, обоснованное композиционное решение.

оценка «3» – ставится студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы; обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но выполнение практического задания непоследовательно, допускает неточности, не полный объем работы с теоретическими материалами; выполнение практического задания непоследовательно, допускает неточности, не полный объем работы с теоретическими материалами.

оценка «2» – ставится студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины; не решил учебно-практическое задание.

№ П/ П	Критерии оценки	Количество баллов			
		5	4	3	2
1	Для устных ответов	<p>- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;</p> <p>- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;</p> <p>- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;</p> <p>- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;</p> <p>- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;</p> <p>- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.</p>	<p>- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;</p> <p>- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;</p> <p>- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;</p> <p>- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя</p>	<p>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;</p> <p>- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,</p> <p>- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</p>	<p>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</p> <p>- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,</p> <p>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.</p>

2.	Для письменных работ	<p>- работа выполнена полностью;</p> <p>- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;</p> <p>- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).</p>	<p>- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);</p> <p>- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.</p>	<p>- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</p>	<p>- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.</p>
3.	Практическая работа на ПК	<p>- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;</p> <p>- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.</p>	<p>- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;</p> <p>- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;</p> <p>- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению</p>	<p>- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.</p>	<p>- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.</p>

			поставленной задачи.		
--	--	--	----------------------	--	--

Шкала снижения оценки

Наименование показателя	Ошибки	Снижение оценки, баллы
Устный ответ	<ul style="list-style-type: none"> – допускает отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа; – выбирает нерациональный ход решения задачи или выполнения задания; – допускает ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения практической работы; – не перечисляет все основные признаки определяемого понятия; – дает неполный ответ; – допускает неточности формулировок, определений, законов; – не умеет провести необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов; – допускает ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи; – не знает приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; – дает неверные объяснения хода выполнения задания или решения задачи; – неправильно формулирует вопросы; – не умеет выделять в ответе главное не знает определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения. 	1-5
Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> – не сформулирована проблема и обоснована её актуальность, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, высокий уровень самостоятельности и оригинальности работы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны ответы на дополнительные вопросы. 	5-10

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающий(ая)ся на _____ курсе по специальности СПО

(Ф.И.О.)

успешно прошел(ла) производственную практику по

(код, наименование специальности)

профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации

(наименование организации, юридический адрес, телефон)

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

Дата _____ 20__ г. Подпись руководителя практики _____ ФИО, должность

Подпись, печать ответственного лица организации (базы практики) _____ ФИО, должность

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

(код и наименование профессионального модуля)

П

(код, наименование специальности)

ФИО обучающегося _____

Курс _____

Группа _____

Количество часов ПМ _____

Срок освоения ПМ _____

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	Оценка
МДК		
УП		
ПП		
ПМ		

Коды проверяемых компетенций	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка (да/нет)

Результат оценки:

вид профессиональной деятельности

(освоен/не освоен)

Преподаватель:

(Ф.И.О.)

(подпись)

Председатель комиссии:

(Ф.И.О.)

(подпись)

Члены комиссии:

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)