

Фонд оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ
(ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ,
ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности СПО
54.02.05 Дизайн (по отраслям) базовой подготовки

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 54.02.05 Дизайн (по отраслям) базовой подготовки, программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов.

Разработчики:

ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»	преподаватель	О.Ю. Ануфриева
ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»	преподаватель	Н.И. Волкова
ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»	преподаватель	Я.Г. Зильбернагель
ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»	преподаватель	О.Ю. Федорчук

Рассмотрено на заседании кафедры информационных технологий и дизайна
Протокол № 1 от 1 сентября 2023г

Руководитель кафедры _____ /О.Ю. Ануфриева/

Одобрено:

Руководитель научно-методической службы

«_____» _____ 20____ г

Руководитель НМС _____ Е.В. Царева

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации: _____

Ф.И.О., (должность представителя работодателей, подпись)

«_____» _____ 20____ г

М.П.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Система контроля и оценки освоения программы ПМ.....	9
1.3 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий.....	10
2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов».....	11
2.1. Комплект материалов для оценки освоения МДК.....	11
2.2 Комплект материалов для оценки освоения профессионального модуля.....	31
2.3 Комплект материалов для оценки освоения профессионального модуля в форме защиты портфолио.....	32
2.4 Комплект материалов для оценки освоения по профессиональному модулю в форме защиты курсового проекта (работы).....	32
2.5 Пакет экзаменатора.....	34
3. Комплект материалов для контроля приобретения практического опыта.....	41
3.1 Комплект материалов для оценки освоения ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов» в форме защиты отчета учебной (производственной) практики.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень практических работ.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Оценочная ведомость по профессиональному модулю.....	46

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности СПО 54.02.05 Дизайн (по отраслям) базовой подготовки в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов.

Фонд оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1 Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Критерии оценки результата	Средства проверки
1	2		3
ПК1.1 Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6. Проявлять гражданско-	Обучающийся разрабатывает техническое задание согласно требованиям заказчика: разрабатывает концепцию проекта; выбирает графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; владеет классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования Обучающийся проводит предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов выполняет эскизы в соответствии с тематикой проекта Самостоятельно выбирает способы	Соответствие тематике проекта Соблюдение технологической последовательности Соответствие этапов предпроектного анализа Эффективность организации собственной деятельности Эффективность поиска и оценки информации Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Ситуационная задача, выполняется на экзамене по модулю в лаборатории ОУ

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	решения задач Эффективно осуществляет поиск необходимой информации Использует ИКТ в профдеятельности Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде		
ПК 1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся осуществляет процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ Систематизирует компьютерные программы для выполнения конкретных задач	Соответствие программного обеспечения конкретной задаче Соблюдение требований к порядку выполнения проекта	Ситуационная задача, выполняется на экзамене по модулю в лаборатории ОУ
ПК 1.4 Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Обучающийся производит расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	Соответствие методики расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта типовой методике	Ситуационная задача, выполняется на экзамене по модулю в лаборатории ОУ

1.1.2 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Средства проверки
разработки технического задания согласно требованиям заказчика	Контроль выполнения практических работ путем наблюдения деятельности обучающегося в период практической подготовки, защиты курсового проекта и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ.
проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов	
осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	
проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	

1.1.3 Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	Критерии оценки	Средства проверки
1	2	3	4
У1 разрабатывать концепцию проекта; У2 находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; У3 выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; У4 владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования; У5 проводить предпроектный анализ; У6 выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; У7 создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; У8 использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для	Разрабатывает проект Выбирает графические средства в соответствии с тематикой задачи Проводит предпроектный анализ Создает целостную композицию в объеме и пространстве Использует методы стилизации и трансформации Создает цветовое единство Изображает среду и человека посредством рисунка Проводит работу	Выполнение поиска и выбора в соответствии с методикой Выполнение действий в соответствии с алгоритмом Выполнение действий в соответствии с технологией	Текущий контроль Раздел 1 ПР1-ПР14 (3,4 сем), ПР1-ПР2 (5 сем), Раздел 2 ПР1-ПР15 (3,4 сем), ПР1-ПР4 (5 сем) Промежуточная аттестация Контрольные работы Экзамен по МДК 01.01 3 варианта (задания 1,2,3) Экзамен по МДК 01.02 (задания 1,2) Защита производственной практики Защита курсового проекта

создания новых форм; У9 создавать цветовое единство в композиции по законам колористики; У10 изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; У11 проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования; У12 владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом; У13 использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; У14 осуществлять процесс дизайн-проектирования; У15 разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; У16 осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей; 31 современные тенденции в области дизайна; 32 теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне 33 законы создания колористики; 34 закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; 35 законы	по сбору и анализу информации Владеет методами и приемами работы над дизайн-проектом Использует компьютерные технологии Осуществляет процесс дизайн-проектирования Разрабатывает техническое задание с учетом современных тенденций Знает современные тенденции в области дизайна, основы композиционного построения, законы колористики, законы и методы формообразования Осуществляет поиск и систематизацию компьютерных программ		
--	---	--	--

формообразования; 36 систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); 37 преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); 38 принципы и методы эргономики; 39 систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования			
У17 производить расчеты основных технико- экономических показателей проектирования 310 методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта	Выполнение действий в соответствие с технологией правильность расчета основных технико- экономических показателей при проектировании	Выбирает методы расчета и производит расчеты технико- экономического обоснования предлагаемого проекта	Текущий контроль Раздел 3 ПР1-ПР6 (4 сем) Промежуточная аттестация Контрольная работа Защита производственной практики Защита курсового проекта

1.2 Система контроля и оценки освоения программы ПМ

1.2.1 Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Наименование профессионального модуля и его элементов	Коды ПК, ОК	Формы промежуточной аттестации	Средства проверки
1		2	3
МДК 01.01 Раздел 1 Дизайн-проектирование	31-39, У1–У16, ОК1-ОК9	Экзамен (3 семестр) Контрольная работа Курсовой проект	Комплект материалов п.2.1
МДК 01.02 Раздел 2 Основы проектной и компьютерной графики	31-39, У1-У4, У7-У9, У11-16, ОК1-ОК9	Контрольная работа Экзамен (4 семестр) Курсовой проект	Комплект материалов п.2.1
МДК 01.03 Раздел 3 Методы расчета основных технико- экономических показателей проектирования	310, У17, ОК9	Контрольная работа Курсовой проект	Комплект материалов п.2.1
Учебная практика	ПК1.1-ПК1.4 ОК1-ОК11	дифференцированный зачет	Защита отчета по практике
Производственная практика		дифференцированный зачет	Защита отчета по практике
ПМ Разработка художественно- конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно- пространственных комплексов	ПК1.1-ПК1.4 ОК1-ОК9	Экзамен (5 семестр)	Комплект материалов п.2.2

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Текущий контроль осуществляется посредством проверки выполнения практических и самостоятельных работ.

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется в виде контрольных работ по разделам МДК, экзамена по 1 и 2 Разделам МДК и зачетов по учебной и производственной практикам.

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов осуществляется на экзамене по модулю. Условием допуска к экзамену по модулю является получение зачета по МДК, учебной практике и производственной практике.

Экзамен по модулю проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу на производстве. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене по модулю является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки по учебной и производственной практике является приобретение практического опыта.

Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

1.3 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в кабинете «Информационных систем в профессиональной деятельности».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информатики и информационно-коммуникационных технологий»: стол ученический, стол компьютерный, кресла компьютерные, стул ученический, доска настенная, компьютер в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), программное обеспечение.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Компьютерного дизайна»:

- 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;

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Вконтакте и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет и экзамен осуществляется в форме телеконференции.

2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»

2.1 Комплект материалов для оценки освоения МДК

2.1.1 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.01 в форме экзамена (3 семестр)

Практическое задание 1 (типовое)

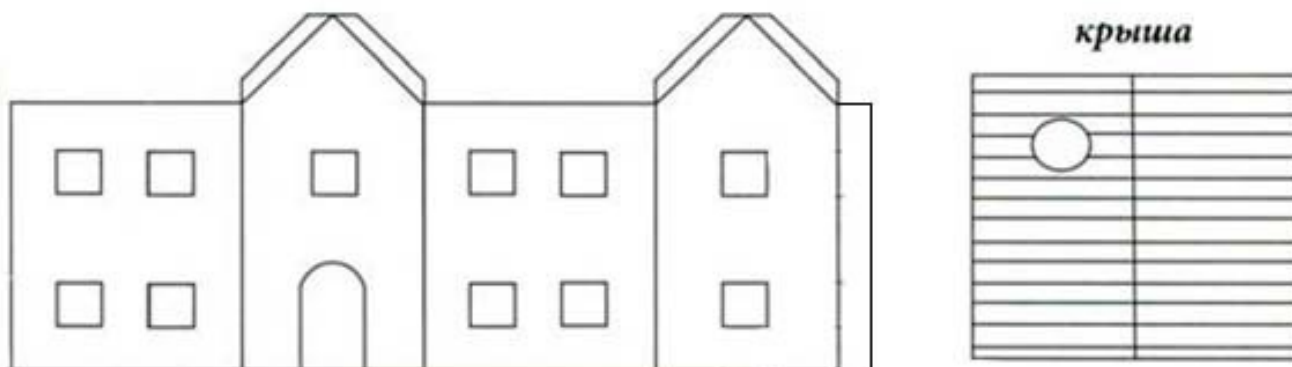
Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 1,5 часа.
2. Необходимо выполнить практическое задание (3 варианта).
3. Вы можете воспользоваться: персональным компьютером, программным обеспечением (растровым и векторным графическим редактором) и шаблоном макета.

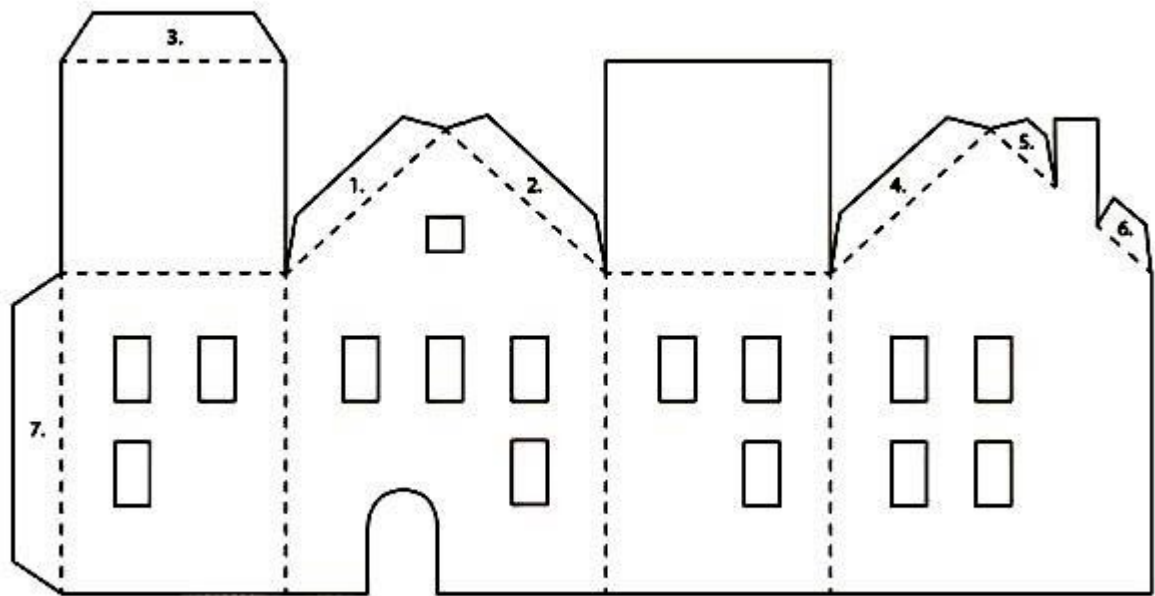
Практическое задание

1. Создайте макет здания в векторном графическом редакторе на формате А3 (рабочий файл и выходной файл формата .pdf).
2. Оформите экстерьер здания. Для этого выполните изображение «мурала» на одной из стен. Воспользуйтесь для этого растровым графическим редактором.
3. Распечатайте и склейте макет здания.

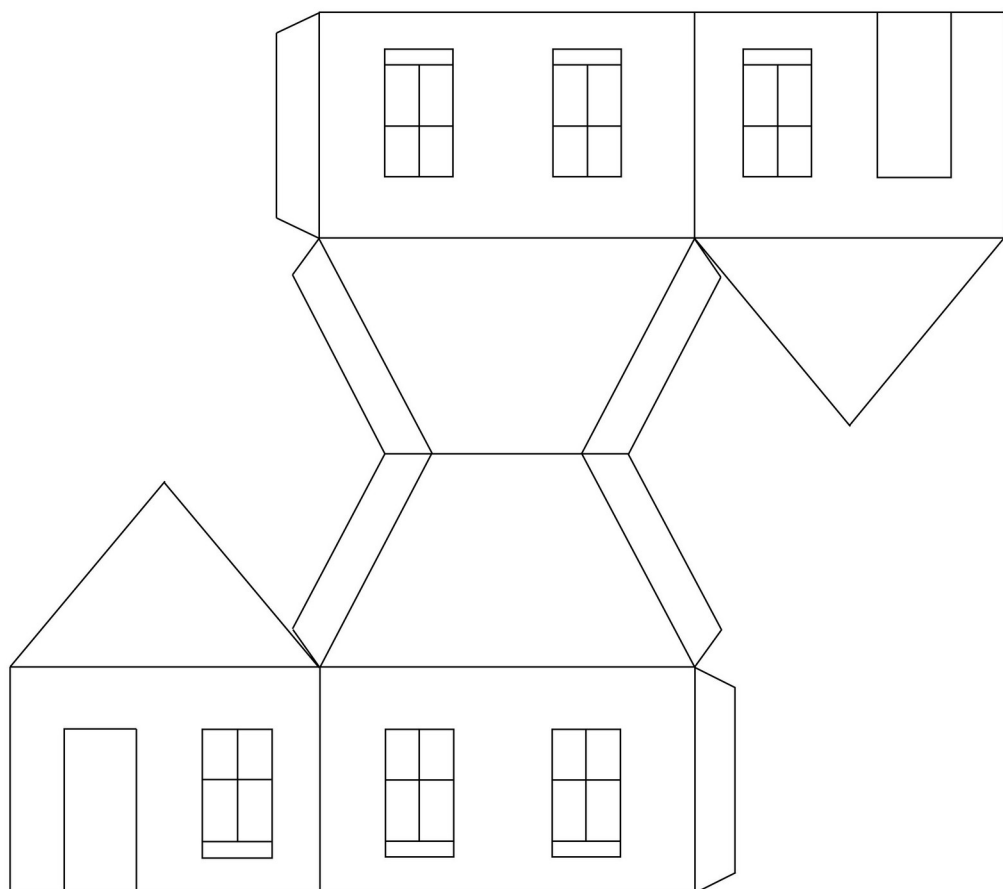
Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



2.1.2 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.01 в форме контрольной работы (4 семестр)

Контрольная работа

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания – 2 часа 15 минут.
2. Подготовить презентацию индивидуального проекта – 1,5 часа.
3. Защитить индивидуальный проект – 45 минут (5 минут на человека).
4. Вы можете воспользоваться: персональным компьютером, программным обеспечением (растровым и векторным графическим редактором), проектором и экраном.

Практическое задание

Подготовить презентацию индивидуального проекта

Требования к презентации

1. Список слайдов:

- титульный слайд;
- ТЗ;
- мудборд;
- рабочие эскизы;
- развертка стен;
- колористический эскиз;
- обмерный план;
- план демонтажа;
- план перегородок;
- план полов;
- план потолков;
- план расстановки мебели и сантехники;
- план размещения светильников;
- схема раскладки плитки;
- 3D Визуализация проекта.

2. Единообразие в оформлении слайдов

Требования к защите

Длительность 3-5 минут

2.1.3 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.02 в форме контрольной работы (3 семестр)

Контрольная работа (типовой вариант)

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 1,5 часа.
2. Необходимо выполнить практическое задание.
3. Вы можете воспользоваться: персональным компьютером, программным обеспечением (Blender) и шаблоном типовой сцены.

Практическое задание

Создайте блокаут модели с помощью примитивов. Добавляйте сглаживание, используйте полигональное моделирование, чтобы уже на этом этапе максимально точно передать пропорции.

Соедините все объекты. Добавьте модификатор Remesh с такими настройками, чтобы получить равномерно плотную сетку, и примените его.

Используйте кисть Smooth, чтобы разгладить стыки в местах соединения объектов. Используйте кисть Snake hook с включённой опцией Dyntopo, чтобы создать выступающие элементы — уши.

Используйте кисть Grab, чтобы изменить и улучшить силуэт модели.

Используйте кисти Standard и Clay/stripes, чтобы доскульптировать модель в нужных местах.

Подключите к кисти Standard текстуру шерсти и добавьте модели детализации. Используйте Dyntopo, чтобы улучшить детализацию модели.

Результат: сохраните рендер изображения в формате JPEG в своей папке под именем ФАМИЛИЯ_ВАРИАНТ.

Рекомендации по выполнению

Используйте модификатор Mirror, чтобы добиться симметрии во время создания блокаута, и опцию Symmetry при скульптинге, чтобы облегчить себе работу и создать симметричную модель. Используйте динамическую топологию Dyntopo, чтобы добиться нужной плотности сетки.

Посмотрите пример сцены обмена.

Воспользуйтесь подготовленным заранее изображением текстуры шерсти.

Эталон готовой работы



2.1.4 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.02 в форме экзамена (4 семестр)

Практическое задание 1 (типовое)

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания – 3 часа.
2. Необходимо выполнить тест и практическое задание.
3. Задание едино для всех, а вариантов 20.
4. Вы можете воспользоваться: персональным компьютером, программным обеспечением (Blender).

Тест

Вопросы:

1. Что обязан соблюдать каждый обучающийся при работе в лаборатории с электрическими инструментами?
 - a) Инструкцию по технике безопасности
 - b) Распорядок дня
 - c) Охрану труда
 - d) Верны все перечисленные ответы.
2. Последовательный набор принципов математического и компьютерного моделирования трехмерных твердых тел – это _____.
3. Наука о правильной организации человеческой деятельности – это _____.
4. Какие основы принципы эргономики Вы знаете?

- a) Функциональность
- b) Безопасность
- c) Эстетичность
- d) Комфорт
- e) Простота в эксплуатации
- f) Верны все перечисленные ответы

5. Однородная непрерывная область пространства определенной формы называется _____.

6. В каком расширении хранятся файлы трехмерных деталей?

- a) .kmp
- b) .rnp
- c) .m3d
- d) .a3d

7. Трехмерная модель, объединяющая модели деталей, подборок и стандартных изделий называется _____. (Сборкой)

8. В каком расширении хранятся файлы трехмерныхборок деталей?

- a) .kmp
- b) .rnp
- c) .m3d
- d) .a3d

9. В какой программе выполняются операции по выполнению трехмерных моделей иборок?

- a) Renga
- b) Repetier-Host
- c) КОМПАС-3D
- d) Blender
- e) Нет правильного ответа

10. Выберите основные инструменты и операции, которые используются при создании трехмерной модели в программе КОМПАС-3D.

- a) Разрез
- b) Спроецировать объект
- c) Отрезок, вспомогательные прямые
- d) Операция: вращение-вращение
- e) Операция: по траектории

11. Что такое эскиз?

- a) Свободный рисунок
- b) Плоская фигура, в результате перемещения которой образуется объемное тело
- c) Часть идеи проекта, в результате которой образуется готовое изделие
- d) Часть трехмерной модели

12. Как создать эскиз?

- a) Нажать кнопку «Создать эскиз»
- b) Выбрать плоскость и нажать «Создать эскиз»
- c) Зайти в сборку деталей и нажать «Создать эскиз»

13. Что является перемещением эскиза?

- a) Траектория
- b) Операция

- с) Плоскость
14. Что такое смещенная плоскость?
- a) Плоскость, которая служит для перемещения объектов
b) Вспомогательная плоскость, расположенная на заданном расстоянии от указанного плоского объекта
c) Плоскость, являющаяся перпендикулярной к активной плоскости
d) Нет верного ответа
15. Прямая, проходящая через две заданные точки называется _____.
16. Для точного позиционирования элементов используются _____.
17. Сколько видов существует для выполнения чертежа?
- a) 6
b) 5
c) 4
d) 3
18. Сколько основных видов существует для выполнения чертежа?
- a) 6
b) 5
c) 4
d) 3
19. Какие основные три вида Вы знаете?
- a) Главный вид, фронтальный, прямоугольный
b) Главный вид, вид сверху, вид слева
c) Главный вид, вид слева, вид справа
20. Документ, содержащий графическое изображение и выполненный, как правило, с помощью инструментов – это _____.
21. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?
- a) Ставятся только габаритные размеры
b) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля детали
c) Ставятся только линейные размеры
d) Размеры не требуются
22. Что может содержать чертеж в программе КОМПАС 3D?
- a) Основную надпись и рамку
b) Описание разработки модели
c) Спецификацию
d) Все ответы верны
23. Как выглядит процесс создания чертежа по трехмерной модели?
- a) Создание чертежа -> создание модели
b) Создание модели -> создание сборки -> создание чертежа
c) Создание модели -> создание чертежа
d) Открытие модели в формате чертежа
24. Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими секущими плоскостями – это _____.
25. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?
- a) Одинаково
b) С разным наклоном штриховых линий

линий
с) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых

26. Что необходимо для создания разреза?

- a) Развертка модели
- b) Обозначение линии разреза на одном из видов
- c) Контур детали
- d) Выставить штриховку
- d) (необходим другой вид и обозначение линии разреза в нем)

27. Как обозначаются разрезы на чертежах?

- a) 1-A
- b) A-A
- c) A-B
- d) Все ответы верны

28. Как перевести трехмерную модель в элемент создания на 3D-принтере?

- a) Создать модель и загрузить её в программу для 3D-принтера
- b) Сохранить модель в формате .a3d
- c) Сохранить модель в формате .stl
- d) Нет правильного ответа

29. Формат файла, который используется для хранения 3D-моделей в виде набора треугольников – это _____. (.stl)

30. С помощью какой программы можно открыть файл формата .stl?

- a) Renga
- b) Repetier-Host (+)
- c) КОМПАС-3D
- d) Blender

31. Выберите основные операции, которые могут использоваться при сборке трехмерной модели:

- a) Вращение-вращение
- b) Совпадение
- c) На расстоянии
- d) Создать деталь
- e) Все ответы верны

32. Процесс создания трёхмерной модели объекта это - _____. (3D-моделирование)

33. Выберите правильный порядок сборки:

- a) Создание моделей для сборки -> открытие сборки в программе КОМПАС-3D -> загрузка деталей для сборки -> создание сборки -> сохранение сборки в формате .a3d
- b) Создание моделей для сборки -> сохранение моделей в формате .a3d -> создание сборки
- c) Создание сборки -> загрузка деталей формата .a3d -> сохранение сборки в формате .m3d
- d) Нет верного ответа

34. Что является опорой для создания трехмерной модели?

- a) Эскиз
- b) Чертежи
- c) Реальные объекты

d) Все ответы верны

35. Проектно-исследовательское моделирование, направленное на получение наглядной информации о свойствах проектируемого изделия, в форме объемного изображения называется _____.

36. Модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишенная, как правило функциональности представляемого объекта – это _____.

37. Масштабом называется:

- a) расстояние между двумя точками на плоскости
- b) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
- c) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

38. Какое программное обеспечение используется при моделировании трехмерной детали и создании её прототипа?

- a) Renga, КОМПАС-3D
- b) КОМПАС-3D, Blender
- c) КОМПАС-3D, Repetier-Host
- d) Blender, Repetier-Host

39. Для чего служит 3D-принтер?

- a) Создание эскизов
- b) Обработка прототипов
- c) Создание прототипов
- d) Нет верного ответа

40. Что происходит посредством нагрева рабочего стола, экструдера и выдавливания пластика при определенной температуре?

- a) Создание прототипа
- b) Обработка прототипа
- c) Создание трехмерной модели

41. Процесс перевода 3D модели в управляющий код – это _____.

42. Как выполнить операцию «элемент по траектории»?

a) Создать траекторию с помощью «элемент по траектории» -> создать эскиз для проведения операции

b) Создать смещенную плоскость -> создать эскиз для проведения операции -> провести траекторию

c) Создать эскиз для проведения операции -> создать траекторию в перпендикулярной плоскости -> выбрать операцию «по траектории» -> выбрать эскиз и траекторию -> выполнить операцию

d) Создать эскиз для проведения операции -> создать траекторию в смещенной плоскости -> выбрать операцию «по траектории» -> выбрать эскиз и траекторию -> выполнить операцию

43. Как создать отверстие простое в трехмерной модели?

a) Создать смещенную плоскость -> поставить точку для отверстия -> использовать «Вставить элемент»

b) Создать эскиз -> поставить точку для отверстия -> использовать «Отверстие простое»

c) Создать эскиз -> поставить точку для отверстия -> создать вырез с помощью «Вырезать выдавливанием» -> использовать «Отверстие простое»

- d) Нет верного ответа
44. Возможность представить уже готовый эскиз в другой плоскости без использования других инструментов программы возможна с помощью инструмента _____.
45. Изменение размера объекта с сохранением пропорций – это _____.
46. Какой инструмент используется на чертежах, в случае, если представленный объект не вмещается на лист?
- a) Зеркальное отражение
 - b) Вставка элемента
 - c) Повернуть лист
 - d) Масштабирование
47. Отражение эскиза или готовой модели от определенной плоскости называется _____.
48. Как сделать зеркальное отражение модели?
- a) Нажать на перпендикулярную плоскость к активной плоскости -> выбрать «Зеркально отразить» -> нажать на объект в дереве моделей
 - b) Сместить плоскость -> нажать на смещенную плоскость -> выбрать «Зеркально отразить» -> нажать на объект для зеркального отражения
 - c) Сместить плоскость -> нажать на смещенную плоскость -> выбрать «Зеркально отразить» -> нажать на нужную ось для смещения
 - d) Нет верного ответа
49. Копированием операций называется _____.
50. _____ является графическое представление набора объектов, которые составляют детали.
51. В каком порядке хранятся объекты в дереве модели?
- a) В порядке убывания
 - b) В порядке их создания
 - c) В алфавитном порядке
 - d) В порядке их значимости
52. Инструмент для рисования пластиком, позволяющий создавать трёхмерные объекты – это _____.
53. Ранняя или готовая версия продукта, демонстрирующая его основные функциональные возможности, называется _____.
54. Опишите процесс создания прототипа.
- a) Создание модели или сборки -> сохранение в формате .m3d -> загрузка в программу Repetier-Host -> распечатка прототипа
 - b) Создание модели или сборки -> сохранение в формате .stl -> загрузка в программу Repetier-Host -> распечатка прототипа
 - c) Создание модели или сборки -> сохранение в формате .stl -> загрузка в программу КОМПАС-3D -> распечатка прототипа
 - d) Создание модели или сборки -> сохранение в формате .a3d -> загрузка в программу Repetier-Host -> распечатка прототипа
55. Процесс доведения поверхностей изготовленной детали до идеала называется _____.

Экзаменационный билет №1

Задание 1.

Выполните итоговый электронный тест, состоящий из 30 вопросов, находящийся в обмене файл «Итоговый тест».

Тест имеет ограничение по времени в 30 минут. Результат тестирования необходимо показать экзаменатору.

Задание 2.

Ситуационная задача

Вам поручили создание игрового оформления для 3D-игры с открытым миром. Игрок будет находиться в различных сценах. Вам необходимо создать модель комнаты с интерьером, которая будет соответствовать заданной стилистике.

1.1 Откройте в обмене «Референс» изображение, в соответствие с номером своего экзаменационного билета.

1.2 Создайте в обмене папку под своей фамилией.

2. Воспроизведите заданную 3D сцену в изученной программе, используя инструменты моделирования (вы можете как упростить сцену, так и дополнить):

2.1 Создайте условные стены и пол, повторяя пропорции референса. Создайте самостоятельно смоделированные объекты интерьера (не менее 2 объектов).

2.2 Для добавления в сцену предметов мебели воспользуйтесь заранее подготовленными моделями, находящимися в обмене (не менее 3 добавленных объектов).

2.3 Для добавления в сцену текстур воспользуйтесь заранее подготовленными картами, находящимися в обмене (не менее 2 добавленных текстур). Нетекстурируемые объекты должны иметь назначенный материал.

3. Настройте в сцене освещение – естественное и искусственное (не менее 1 источника естественного освещения и не менее 1 источника искусственного освещения). Оттенок освещения должен повторять заданное изображение.

4. Выполните рендер изображения:

4.1 Выставьте камеру в наилучшее положение захвата изображения в соответствии с заданным референсом.

4.2 Выставьте параметры для рендера, для создания наилучшего качества итогового изображения.

4.3 Сохраните изображение в формате .JPEG в своей папке под именем Рендер_Фамилия.

4.4 Сохраните файл работы в своей папке под именем Сцена № варианта_Фамилия.

2.1.5 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.03 в форме контрольной работы (4 семестр)

Контрольная работа 1

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 1,5 часа.
2. Необходимо выполнить тест и практическое задание.

Вариант 1

Тест

Выбрать один правильный ответ

1. Проекты, принятие одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других) называются:

- 1 комплементарными (взаимодополняющими)
- 2 альтернативными**
- 3 независимыми
- 4 замещающими

2. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называетсяпроекта.

- 1 Периодом оборота
- 2 Сроком окупаемости
- 3 Жизненным циклом**

3. Эффективность проекта — это...

- 1 Соответствие проекта целям и интересам его участников**
- 2 Социально-экономические последствия осуществления проекта для общества в целом
- 3 Комплекс документов по обоснованию экономической целесообразности, объема и сроков осуществления проекта

4. Показатели оценки эффективности проектов, основанные на учетных (бухгалтерских) оценках, называются:

- 1 сложными (динамическими)
- 2 простыми (статическими)**

5. Технико-экономическое обоснование это:

- 1 выбор наиболее эффективных организационных, технических, экономических решений;
- 2 документально оформленные результаты маркетинговых и техникоэкономических исследований, обосновывающие целесообразность и возможности реализации инвестиционного проекта;

3 описание потребности в увеличении мощностей производства, смены технологии или схемы производства;

4 **обоснование выбора технологии, оборудования, схемы производства, строительные решения.**

6. Укажите правильное определение понятия себестоимость:

1 затраты в процессе производства продукции на материалы, зарплату, амортизацию и производственные расходы;

2 затраты предприятия на производство продукции;

3 **затраты предприятия на производство и реализацию продукции;**

4 затраты на зарплату и материалы

7. В каком случае будет наблюдаться рост показателя фондоотдачи?

1 темпы роста ОПФ опережают темпы роста объем выпуска продукции;

2 темпы роста ОПФ опережают темпы роста фондоотдачи;

3 **темпы роста объема выпуска продукции опережают темпы роста ОПФ.**

8. Рентабельность предприятия — это:

1 получаемая предприятием прибыль

2 **относительная доходность или прибыльность (измеряемая в процентах) как отношение прибыли к затратам капитала**

3 отношение прибыли к средней стоимости основных фондов и оборотных средств

9. Показатели коммерческой эффективности учитывают:

1 Сроки реализации проекта

2 **Финансовые последствия реализации проекта при условии, что инвестор воспользовался всеми возможными вариантами**

3 Последствия реализации инвестиционного проекта для государства

Выбрать три правильных ответа

10. Сложными методами оценки инвестиционных проектов являются расчеты показателей:

1 простая норма прибыли

2 **внутренняя норма доходности**

3 ставка прибыльности проекта

4 **дисконтированный срок окупаемости вложений**

5 **чистая текущая стоимость**

Практическое задание

Инвестиции в бизнес составили 300 тыс. рублей.

Ожидаемые доходы (CF_i) за 3 года составят:

1 год – 100 тыс. рублей.

2 год – 150 тыс. рублей.

3 год – 200 тыс. рублей.

Ставка дисконтирования 20%.

Требуется рассчитать:

1. чистый дисконтированный доход (NPV) за 3 года,
2. индекс прибыльности (PI),
3. срок окупаемости простой.

Вариант 2

Тест

Выбрать один правильный ответ

1. Отношение прибыли от продаж к сумме выручки от реализации продукции и от внереализационных операций - это:

- 1 Рентабельность активов
- 2 **Рентабельность продаж**
- 3 Рентабельность деятельности

2. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов, основанные на временной оценке денег, называются:

- 1 **сложными (динамическими)**
- 2 простыми (статическими)

3. Когда необходима разработка технико-экономического обоснования?

1 **когда нужно доказать необходимость выбора именно предлагаемого варианта оборудования, технологии, процесса, и т.п.;**

- 2 при сопоставлении оценки затрат и результатов;
- 3 при установлении эффективности использования оборудования;
- 4 при установлении срока окупаемости вложений.

4. Уровень использования основных производственных фондов характеризует:

- 1 рентабельность, прибыль;
- 2 **фондоотдача, фондоемкость, рентабельность;**
- 3 производительность труда рабочих.

5. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:

- 1 среднюю продолжительность одного оборота оборотных средств;
- 2 **объем товарной продукции на 1 рубль производственных фондов;**

- 3 количество оборотов оборотных средств за определенный период;
4 затраты производственных фондов на 1 рубль товарной продукции.

6. Экстенсивное использование основных производственных фондов характеризуют:

- 1 фондоотдача, фондоемкость;
- 2 коэффициент сменности, коэффициент загрузки оборудования;
- 3 рентабельность производства

7. Эффективность использования оборотных средств характеризуют:

- 1 прибыль, рентабельность производства
- 2 коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота оборотных средств
- 3 фондоотдача, фондоемкость продукции
- 4 фондовооруженность труда
- 5 амортизационные отчисления

8. По масштабу реализации инвестиционные проекты бывают:

- 1 Государственные
- 2 Глобальные
- 3 Крупные

9. Инновационный проект представляет собой

- 1 систему научно-технической, организационно-правовой и финансово-экономической документации, необходимой для реализации нововведения на предприятии
- 2 план мероприятий, направленных на повышение эффективности производства
- 3 план работ по совершенствованию охраны окружающей среды
- 4 производственную программу
- 5 бизнес - план

Выбрать два правильных ответа

10. Простыми методами оценки инвестиционных проектов являются расчеты показателей:

- 1 ставка прибыльности проекта
- 2 срок окупаемости вложений
- 3 внутренняя норма доходности
- 4 чистая текущая стоимость
- 5 простая норма прибыли

Практическое задание

Проект рассчитан на три года, объём инвестиций – 126 млн. руб. Чистый денежный поток:

1-й год 45 млн. руб.,

2-й год 54 млн. руб.,

3-й год 75 млн. руб.

Определить чистую текущую стоимость проекта (NPV) и индекс рентабельности инвестиционного проекта (PI).

2.1.6 Комплект материалов для оценки освоения МДК 01.03 в форме контрольной работы (5 семестр)

Контрольная работа 2

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 1,5 часа.
2. Необходимо выполнить тест и решить задачу.

Вариант 1

Тест

Выбрать ответ

1. Через цены осуществляется связь между производством и потреблением, предложением и спросом. Цена здесь выполняет:
 - а) стимулирующую функцию;
 - б) распределительную функцию;
 - в) информационную функцию;
 - г) функцию сбалансирования спроса и предложения.
2. Под монополистической конкуренцией понимают такую структуру рынка, при которой:
 - а) взаимодополняемые товары производятся большим числом независимых друг от друга производителей;
 - б) взаимодополняемые товары производятся небольшим числом независимых друг от друга производителей;
 - в) взаимозаменяемые товары производятся большим числом независимых друг от друга производителей;
 - г) все товары производятся в условиях конкуренции.
3. В состав оптовой отпускной цены входят следующие элементы:
 - а) оптовая цена предприятия изготовителя и налоги;
 - б) себестоимость и прибыль;
 - в) оптовая (отпускная) цена изготовителя, снабженческо-сбытовая надбавка и торговая наценка.

4. Основанием для выделения твердых цен является:
- а) степень регулирования;
 - б) устойчивость во времени;
 - в) ориентир для фиксации контрактных цен;
 - г) постоянство структурных элементов.
5. К параметрическим методам ценообразования относятся:
- а) метод удельных показателей;
 - б) метод целевой прибыли;
 - в) балльный метод;
 - г) анализ безубыточности;
 - д) расчет цены с учётом рентабельности инвестиций.
6. Если цены на программное обеспечение существенно вырастут:
- а) продажи компьютеров возрастут;
 - б) продажи компьютеров снизятся;
 - в) продажи компьютеров не изменятся;
 - г) покупатели вообще не будут их покупать;
 - д) невозможно предсказать.
7. Государственное регулирование цен на отдельные виды продукции отражает выполнение ценами функции:
- а) учетно-измерительной;
 - б) регулирующей;
 - в) стимулирующей;
 - г) распределительной.
8. Особенность оптовых цен:
- а) назначаются на крупные партии товара;
 - б) по такой цене товар продается промежуточному потребителю;
 - в) по такой цене товар покупается для конечного потребления;
 - г) по такой цене товар продается населению.
9. Каким образом изменится объем спроса, если известно, что коэффициент эластичности равен 1, а цена увеличится на 10%?
- а) снизится на 10 %;
 - б) увеличится на 10 %;
 - в) снизится на 1 %;
 - г) увеличится на 1 %;
 - д) не изменится.

10. Параметрический ряд:

- а) включает продукцию, одинаковую по назначению и технологии изготовления;
- б) включает продукцию, одинаковую по назначению;
- в) включает разнородную продукцию;
- г) включает взаимодополняемую продукцию.

11. Точка безубыточности – это:

- а) цена, при которой организация начинает получать прибыль;
- б) объем производства, при котором производитель работает без убытков;
- в) уровень затрат, необходимый для производства продукции;
- г) все ответы верны;
- д) правильного ответа нет.

Решить задачу

Постоянные затраты по выполнению дизайн-проекта за месяц составляют 60 тыс. руб., переменные затраты на дизайн-проект – 3000 руб.

Организация реализует проекты по цене 4500 руб. за проект.

Рассчитайте сколько проектов необходимо реализовать для получения прибыли в размере 210 тыс. руб.?

Определите точку безубыточности в количественном и денежном выражении.

Вариант 2

Тест

1. С помощью механизма цен, для получения более высокой прибыли, осуществляется перелив капиталов из одного сектора экономики с более высокой нормой прибыли, благодаря:

- а) регулирующей функции;
- б) стимулирующей функции;
- в) распределительной функции;
- г) функции сбалансирования спроса и предложения.

2. Продавцы придерживаются политики адаптивного ценообразования:

- а) на олигопольном рынке;
- б) рынке монополистической конкуренции;
- в) рынке свободной конкуренции;
- г) монопольном рынке.

3. Скользящая цена — это:
- а) цена, достигшая прежнего уровня после ее понижения или повышения;
 - б) цена, исчисленная в момент исполнения контракта путем пересмотра договорной (базисной) цены с учетом изменений в издержках производства, происшедших в период исполнения контракта;
 - в) цена, учитывающая инфляцию издержек;
 - г) цена, при которой производственная организация может лишь возмещать свои издержки.
4. Подвижная цена — это:
- а) цена разнородных по качеству товаров, устанавливаемая в среднем вне зависимости от индивидуальных качеств, сортов отдельных единиц товара;
 - б) цена, по которой товар реализуется с немедленной оплатой;
 - в) зафиксированная при заключении контракта цена, которая может быть пересмотрена в дальнейшем, если рыночная цена данного товара к моменту его поставки изменится;
 - г) цена, установленная на основе изучения спроса и предложения в условиях сильно монополизированного рынка.
5. Снижение цены на товар приводит к росту выручки от продаж в случае:
- а) высокоэластичного спроса;
 - б) низкоэластичного спроса;
 - в) единичной эластичности;
 - г) положительной эластичности.
6. Недостатки методов затратного ценообразования:
- а) сложность сбора информации;
 - б) недостоверность исходных данных;
 - в) игнорирование информации о поведении покупателей;
 - г) игнорирование информации о поведении конкурентов.
7. С помощью цены осуществляет распределение и перераспределение национального (чистого) дохода между отраслями экономики, регионами страны, фондом накопления и фондом потребления, различными формами собственности и социальными группами населения:
- а) учетно-измерительная функция;
 - б) стимулирующая функция;
 - в) регулирующая функция;
 - г) распределительная функция.
8. На рынке свободной конкуренции организация придерживается:
- а) адаптивной политики цен;
 - б) политики приспособления к ведущим конкурентам;
 - в) маркетингового ценообразования;
 - г) политики доминирующего лидерства.

9. При анализе средних цен корректно применить среднюю взвешенную по объемам продаж, если:

- а) изменение цен не приводит к значительным изменениям объемов продаж;
- б) изменение цен приводит к значительным изменениям объемов продаж;
- в) изменения, цен регистрируются через неравные интервалы;
- г) цены остаются постоянными.

10. Производитель считает возможным повышение цен, если:

- а) стремится расширить свое присутствие на рынке;
- б) имеет незанятые производственные мощности;
- в) считает спрос неэластичным;
- г) производит уникальную продукцию.

11. Точка безубыточности – это:

- а) цена, при которой организация начинает получать прибыль;
- б) объем производства, при котором производитель работает без убытков;
- в) уровень затрат, необходимый для производства продукции;
- г) все ответы верны;
- д) правильного ответа нет.

Решить задачу

Постоянные затраты по выполнению дизайн-проекта за месяц составляют 120 тыс. руб., переменные затраты на дизайн-проект – 6000 руб.

Организация реализует проекты по цене 9000 руб. за проект.

Рассчитайте сколько проектов необходимо реализовать для получения прибыли в размере 420 тыс. руб.?

Определите точку безубыточности в количественном и денежном выражении.

2.2 Комплект материалов для оценки освоения профессионального модуля

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 2 часа.
2. Необходимо выполнить 7 заданий.
3. Материалы и оборудование: листы А4, персональный компьютер.
4. Программное обеспечение: интернет браузер, MS Office, растровый и векторный графический редакторы.

Ситуационная задача

Заказчик: молодая семья (2 человека), переехала в Новосибирск и задумала ремонт гостиной комнаты.

Муж (30 лет), web-дизайнер.

Жена (25 лет), предприниматель, владеет цветочным магазином.

Материалы и стилистическое решение должны быть определены на основе сообщения заказчика.

Сообщение от заказчика: «...мы недавно переехали из Владивостока в Новосибирск. Очень любим путешествовать. Комната должна быть светлая, в современном стиле - минимализм. Очень любим отдыхать на природе. В интерьере не должно быть лишних вещей, громоздкой мебели, каждый элемент должен быть оправдан своим появлением. А остальное на ваше усмотрение...».

Исходные данные:

- обмерный план помещения с размерами;
- форма технического задания.

Практическое задание

1. Заполнить Техническое задание на проектирование на основе требований заказчика, указанных в сообщении.
2. Составить спецификацию всего оборудования:
 - обязательные элементы мебели (кресло или диван, столик журнальный);
 - освещение (люстра, бра или торшер);
 - декоративные элементы (навесные, стационарные не менее 2-х);
 - элементы текстиля (шторы, подушки, ковры).
3. Произвести предпроектный анализ и разработать MoodBoard. Формат А3, ориентация альбомная. Состав MoodBoard: колористическое решение (колорная карта), подбор материалов, изображение аналогов интерьера (4 шт.), соответствующие пояснения.
4. Разработать эскиз интерьера в ручной графике на формате А4.

5. Выполнить визуализацию любого объекта.

6. Выполнить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта. Определить прибыль от реализации проекта, рентабельность проекта, срок окупаемости проекта, если стоимость реализации проекта 600 тыс. руб. Себестоимость проекта – 480 тыс. руб.

Обязательные продукты на выходе:

1. Файл *Техническое задание.docx*.
2. Файл *Спецификация.docx*.
3. Папка с референсами в формате *.jpeg*, подобранными используя Интернет, в соответствии с требованиями заказчика и ТЗ.
4. Итоговый файл *MoodBoard.jpeg*, рабочий файл *MoodBoard.psd*.
5. Лист формата А4 с эскизом.
6. Файл *Визуализация*.
7. Файл *Расчеты.docx*.

2.3 Комплект материалов для оценки освоения профессионального модуля в форме защиты портфолио
не предусмотрено

2.4 Комплект материалов для оценки освоения по профессиональному модулю в форме защиты курсового проекта (работы)

Курсовой проект выполняется обучающимися с целью:

- формирования навыков применения теоретических знаний, полученных в ходе освоения дисциплины;
- формирования практических навыков в части сбора, анализа и интерпретации результатов, необходимых для последующего выполнения научных научно-исследовательской работы;
- формирования навыков логически и последовательно иллюстрировать подготовленную в процессе выполнения курсового проекта информацию;
- формирования способностей устанавливать закономерности и тенденции развития явлений и процессов, анализировать, обобщать и формулировать выводы;
- формировать умение использовать результаты, полученные в ходе выполнения курсового проекта в профессиональной деятельности.

Тема курсового проекта выбирается обучающимся самостоятельно.

Примерные темы курсовых проектов:

- Дизайн – проект компьютерного кабинета в учебном центре технопарк «Зима-лето»
- Дизайн – проект музея образовательного учреждения
- Дизайн – проект кабинета 3D- моделирования и макетирования
- Дизайн – проект технокафе

Дизайн – проект графического оформления учебного класса
Дизайн – проект кабинета робототехники
Дизайн – проект интерьера антикафе
Дизайн – проект зонирования компьютерного класса
Дизайн – проект холла 1-го этажа технопарка

Курсовой проект представляет собой комплексное задание по 3 разделам модуля:

- Раздел 1. Дизайн-проектирование.
- Раздел 2. Основы проектной и компьютерной графики.
- Раздел 3. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования.

На весь курсовой проект выделяется 30 часов – по 10 часов на каждый раздел.

Содержание курсового проекта

Основная часть

1. Теоретический раздел

- 1.1 Исходные данные проекта (площадь разрабатываемого объекта и его функциональное предназначение, целевая аудитория проектируемого объекта).
- 1.2 Техническое задание.
- 1.3 Анализ оригинальных решений дизайна интерьеров.
- 1.4 Выбор и обоснование авторской концепции.

2. Проектный раздел

- 2.1 Стилизовое решение проектируемого объекта (мудборд, цветовое решение, стиль).
- 2.2 Функциональное зонирование проектируемого объекта.
- 2.3 Пространственно-функциональное решение объекта.

3. Раздел визуализации

4. Экономический раздел

Заключение (выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы)

Список используемых источников

Приложения (графические файлы и чертежи дизайн-проекта в электронном виде)

Защита курсового проекта проводится по всем трем разделам одновременно.

Пояснительная записка одна на все разделы.

2.5 Пакет экзаменатора

Пакет экзаменатора может быть сформирован как по всем заданиям (если оценивание проводится одновременно и / или объем заданий невелик), так и по каждому заданию (если оценивание рассредоточено во времени и проводится по накопительной системе и / или объем заданий велик). Далее приведен пакет для одного задания на экзамен по МДК 01.01

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)	Условия выполнения заданий
Задание 1 _____ Количество заданий – по количеству ПК Время выполнения задания мин./час. 1,5 часа		
ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов. ПК1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знание систематизирующих методов формообразования (модульность и комбинаторику) Знание теоретических основ композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне Умение находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи Умение выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта Умение владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования Умение использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла Умение осуществлять процесс дизайн-проектирования	Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности Оборудование: индивидуальное рабочее место, оборудованное персональным компьютером. Литература для экзаменатора (учебная, и т.п.) <u>Место:</u> кабинет Информационных систем в профессиональной деятельности <u>Оборудование лаборатории и рабочего места лаборатории:</u> <u>Технические средства:</u> программное обеспечение Microsoft Office, растровый и векторный графический редактор. <u>Методическое обеспечение:</u> текстовые документы <u>Время:</u> 1,5 часа <u>Условия:</u> экзамен по МДК проводится индивидуально

Критерии оценивания

Таблица баллов

Задания	Мах количество баллов
Задание 1	7
Создание макета: - формат А3 - макет соответствует образцу - выбран векторный графический редактор - все узлы совпадают - формат выходного файла .PDF	1 2 1 2 1
Задание 2	2
Оформление экстерьера здания: - выполнено изображение «мурала» растровом графическом редакторе	2
Задание 3	5
Макет здания: - макет распечатан - макет склеен - эстетическая составляющая	1 2 2
ИТОГО баллов:	14
13 – 14 баллов - «5» 10 – 12 баллов - «4» 8 – 9 баллов - «3» <8 баллов - «2»	

Далее приведен пакет для одного задания на экзамен по МДК 01.02

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)	Условия выполнения заданий
Задание 1 Количество заданий – 12 (по количеству ПК) Время выполнения задания мин./час. 3 часа		
ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов. ПК1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Знание систематизирующих методов формообразования (модульность и комбинаторику) Знание теоретических основ композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне Умение находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи Умение выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта Умение владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования Умение использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла Умение осуществлять процесс дизайн-проектирования	Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности Оборудование: индивидуальное рабочее место, оборудованное персональным компьютером. Литература для экзаменатора (учебная, и т.п.) <u>Место:</u> лаборатория «Компьютерного дизайна». <u>Оборудование лаборатории и рабочего места лаборатории:</u> <u>Технические средства:</u> программное обеспечение Blender <u>Методическое обеспечение:</u> пакет документов в электронной форме – текстовый документ формата .docx, изображения формата .jpeg. <u>Время:</u> 3 часа <u>Условия:</u> экзамен по МДК проводится индивидуально

Критерии оценивания тестирования

100% - 85% - «5»

84% - 65% - «4»

64% - 40% - «3»

Критерии оценивания практического задания

Показатели	Мах количество баллов
Пропорции стен соответствуют заданному изображению	1
В стене создано окно в соответствии с заданным изображением.	2
В сцене присутствуют 2 самостоятельно смоделированных объекта.	2
В сцене присутствуют 3 добавленных объекта мебели.	2
У всех объектов сцены задан материал с указанием цвета.	2
В сцену добавлены и настроены 2 текстуры.	3
В сцене присутствует не менее 1 источника естественного освещения.	2
Композиционное расположение объектов соответствует заданному изображению.	2
В сцене присутствует не менее 1 источника искусственного освещения.	1
Настройка освещения соответствует заданному изображению (тон, яркость).	1
Ракурс рендера соответствует заданному изображению.	1
Рендер сохранен в формате JPEG.	1
Выполнена настройка движка перед рендером.	3
	23

Критерии оценки:

20-23 - «5»
14-19 - «4»
8-13 - «3»

Далее приведен пакет для одного задания на экзамен по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)	Условия выполнения заданий
Задание _____ Количество заданий - по количеству экзаменуемых Время выполнения задания мин./час. 2 часа		
ПК1.1 Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика. ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов. ПК1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. ПК 1.4 Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- разрабатывает техническое задание согласно требованиям заказчика: разрабатывает концепцию проекта - правильно выбирает графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта - проводит предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов; -выполняет эскиз в соответствии с тематикой проекта - проектирует с применением специализированных компьютерных программ - выполняет расчеты технико-экономического обоснования проекта - качество ответов на вопросы	Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности Оборудование: индивидуальное рабочее место, оборудованное персональным компьютером. <u>Место:</u> кабинет Информационных систем в профессиональной деятельности <u>Оборудование лаборатории и рабочего места лаборатории:</u> <u>Технические средства:</u> программное обеспечение Microsoft Office, растровый и векторный графический редактор. <u>Методическое обеспечение:</u> пакет документов в электронной форме – текстовый документ формата .docx, изображения формата .dwg или .cdw. <u>Время:</u> 2 часа <u>Условия:</u> экзамен по МДК проводится индивидуально

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

(ФИО студента)

группа 381, 382

специальность Дизайн (по отраслям)

экзамен по профессиональному модулю

ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов

№ п/п	критерии оценки	Контролируемые ПК, ОК	Балл (max)	Балл
1.	Техническое задание на проектирование соответствует требованиям заказчика.	ПК 1.1, ОК 1,	1	
2.	Составлена спецификация всего оборудования.	ПК 1.2, ОК 5	2	
3.	Подобраны референсы в сети Интернет.	ПК 1.2, ОК 2	1	
4.	Произведен предпроектный анализ, разработан MoodBoard: колористическое решение - колерная карта, подбор материалов, изображение аналогов интерьера.	ПК 1.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4	3	
5.	Разработан эскиз интерьера.	ПК 1.3, ОК 7	2	
6.	Выполнена визуализация объекта.	ПК 1.3 ОК 8	3	
7.	Произведены расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	ПК 1.4, ОК 6, ОК 9	3	
		max	15	

Критерии оценки:

14-15	- «5»
11-13	- «4»
8-10	- «3»

ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Оценка (да/нет)	
ПК1.1 Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика.	- демонстрирует умение разработки технического задания согласно требованиям заказчика: разрабатывает концепцию проекта; - правильный выбор графических средств в соответствии с тематикой и задачами проекта.	да	
ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.	- обучающийся проводит предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов выполняет эскизы в соответствии с тематикой проекта	да	
ПК1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.	- обучающийся осуществляет процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	да	
ПК 1.4 Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	- производит расчеты основных технико-экономических показателей проектирования	да	

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	да	
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	да	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	да	
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	да	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	да	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	да	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	да	
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	да	
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	да	

Оценка защиты

Вид профессиональной деятельности освоен/не освоен

Экзаменационная комиссия:

	_____	председатель
Волкова Надежда Ивановна	_____	преподаватель, член комиссии, ответственный секретарь
Ануфриева Ольга Юрьевна	_____	преподаватель, член комиссии
Федорчук Ольга Юрьевна	_____	преподаватель, член комиссии
Зильбернагель Яна Геннадьевна	_____	преподаватель, член комиссии

3. Комплект материалов для контроля приобретения практического опыта

(в соответствии с Порядком о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказами от 22.09.2020 № 241 о.д. «Об утверждении и изменении локальных актов, регулирующих образовательную деятельность в ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально педагогический колледж»)

Требования к практическому опыту и коды формируемых профессиональных компетенций	Виды и объем работ на учебной и/или производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документы, подтверждающие выполнение работ
1	2	4
Практический опыт: разработки технического задания согласно требованиям заказчика; проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов; осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ; проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Разработка концепции проекта. Проведение проектного анализа. Разработка дизайнерских проектов. Композиционная разработка концепции дизайн-проекта. Колористическое решение композиции проекта. Графическое решение композиции. Реализация творческих идей в макете и выполнение изделий, пространственных комплексов. Выполнение визуализации дизайн-объекта. Проектирование и выполнение продукта в компьютерной программе. Моделирование объектов. Применение модификаторов. UV-развертка и текстурирование объектов. Наложение анимации. Скульптинг объектов Захват камеры сцены. Создание сцены с применением цветовых и световых решений. Объединение объектов в одной сцене. Рендеринг сцены. Определение затрат на создание объекта различными методами. Выполнение расчета технико-экономических показателей.	Обязательные документы: - отчет по практике; - дневник; - задание; - аттестационный лист по практике, подписанный руководителем практики от ОУ и ответственным лицом от организации (базы практики); - характеристика

3.1 Комплект материалов для оценки освоения ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов» в форме защиты отчета производственной практики

Итоговая оценка за защиту практики складывается из оценок:

- 1) уровня сформированности компетенций;
- 2) Укомплектованность документации
- 3) Выполнения задания по практике
- 4) аттестационного листа руководителя от организации;
- 5) Оформление отчета по практике;
- 6) доклада на защите;
- 7) ответов на вопросы членов комиссии.

Процедура оценивания результатов освоения практики в ходе защиты отчета проводится по следующей шкале оценивания

Таблица 1 - Критерии оценки защиты практики

№	Критерии оценки защиты практики	Показатель оценки, балл			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	Уровень сформированности компетенций	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
2	Укомплектованность документации	90-100%	70-89%	50-69%	Ниже 50%
3	Выполнения задания по практике	90-100%	70-89%	50-69%	Ниже 50%
4	Аттестационный лист руководителя от организации	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
5	Оформление отчета по практике	Требования полностью соблюдены	Требования достаточно соблюдены	Требования частично соблюдены	Требования не соблюдены
6	Доклад на защите	Доклад четкий, технически грамотный с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе	Доклад четкий, технический грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлением от принятой терминологии и со значительным отступлением, от регламента времени
7	Ответы на вопросы	Студент грамотно и логично излагает	Студент грамотно излагает ответ, не допускает	Студент нарушает последовательность в	Студент не может выстроить ответ и/или

		ответ, правильно обосновывает принятые решения.	существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	ответе, допускает неточности, недостаточно правильные формулировк и	допускает существенны е ошибки
--	--	---	---	---	--------------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень практических работ

Раздел	Список практических работ
Раздел 1. Дизайн-проектирование	Теоретические основы композиционного построения в дизайне ПР1 Разработка фронтальной композиции ПР2 Разработка объемно- пространственной композиции ПР3 Разработка композиции из линий и геометрических фигур ПР4 Разработка композиций с использованием гармоничных цветовых сочетаний
	Макетирование и формообразование в дизайн проектировании ПР5 Макетирование упаковки ПР6 Макетирование заданной формы ПР7 Разработка макетов по заданным эскизам ПР8 Проектная работа. Сборка макета.
	Дизайн-проектирование ПР9 Обмерный план. Функциональное зонирование. Подбор элементов оборудования. Планировочное решение. ПР10 Разработка рабочих эскизов объекта. Развёртка стен. ПР11 Создание колористического эскиза визуального пространства объекта. Подбор материалов, мебели. Дизайн-концепт. ПР12 Обмерный план, план демонтажа. План перегородок, полов, потолков. План расстановки мебели и сантехники. План размещения светильников. Схема раскладки плитки. ПР13 Компоновка дизайн-проекта. ПР14 3D Визуализация проекта.
	ПР1 Выполнение дизайн-проекта открытого городского пространства. ПР2 Проектирование малой архитектурной формы
Раздел 2. Проектная и компьютерная графика дизайнерских проектов	Основы проектной графики ПР1 Создание трехмерных моделей на основе примитивов ПР2 Создание корректных объектов Основы векторной компьютерной графики ПР3 Создание макетов, подготовка эскизов, принципиальных оригинал-макетов ПР4 Разработка пластического решения форм на основе геометрических форм ПР5 Разработка модульной сетки стиля ПР6 Допечатная подготовка материалов в векторных редакторах Моделирование интерьера в 3D ПР7 Текстуры и их наложение ПР8 Настройка будущей модели в редакторе текстур ПР9 Сохранение и редактирование развертки ПР10 Создание сложных материалов ПР11 Настройка базового освещения ПР12 Раскладка изображения по слоям ПР13 Создание движения объекта по кривой ПР14 Создание анимации с деформацией ПР15 Визуализация конечной сцены
	ПР1 Скульптинг заданного объекта ПР2 Скульпт динамической топологии ПР3 Создание ретопологии ПР4 Создание сложных текстур

Раздел 3. Методы расчета основных технико- экономических показателей	ПР 1 Методы технико-экономической оценки инвестиционных проектов по приведенным затратам ПР 2 Техничко-экономические показатели на стадии разработки дизайнерского проекта. ПР 3 Экономическое обоснование проектных решений. ПР 4 Определение затрат на создание городского объекта различными методами ПР 5 Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования объектов. ПР 6 Нематериальные активы: понятие, характеристика, показатели эффективности использования.
--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Сводная ведомость результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов
54.02.05 Дизайн (по отраслям)**

Дата завершения обучения: _____

№ п/п	ФИО	Промежуточные результаты аттестации					Экзамен по модулю														Оценка за экзамен по модулю	Результаты освоения ПМ			
		МДК				Практики					Профессиональные компетенции				Общие компетенции										
		МДК 01.01	МДК 01.02	МДК 01.03	Курсовой проект	УП 01.01	УП 01.02	ПП 01.01	ПП 01.02	ПП 01.03	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6			ОК 7	ОК 8	ОК 9
1.																									
2.																									
3.																									
4.																									
5.																									
6.																									
7.																									
8.																									
9.																									
10.																									
11.																									
12.																									
13.																									
14.																									
15.																									
16.																									
17.																									
18.																									
19.																									
20.																									
21.																									

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Волкова Надежда Ивановна	_____	преподаватель, ответственный секретарь
Ануфриева Ольга Юрьевна	_____	преподаватель
Федорчук Ольга Юрьевна	_____	преподаватель
Зильбернагель Яна Геннадьевна	_____	преподаватель