МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ПЕРСПЕКТИВА И ТЕОРИЯ ТЕНЕЙ

Направление и профиль подготовки: 54.03.01 Дизайн Дизайн среды

Форма обучения очная

Год набора на ОПОП 2018

Рабочая программа дисциплины Пер	оспектива и те	ория теней						
составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки								
54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки Ро	оссии от 11.08.	2016 № 1004)	и Порядком					
1 1		деятельности						
программам высшего образования – пропрограммам магистратуры (утв. приказом			*					
программам магистратуры (утв. приказом	т тиноорнаук.	и госсии от оз	апреля 20171. № 301)					
Составитель(и):								
Составитель(и).								
Месенева Н.В., доцент, Кафедра ди								
Копьёва Алла Васильевна, член Со	<i>эюза архитек</i>	торов России,	профессор, кандидат					
архитектуры								
Утверждена на заседании кафедры Гуманита	арных и искусс	гвоведческих ди	сциплин					
18.03.2020 протокол №7								
Редакция Утверждена на засе		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*** **					
		ы г уманитарнь	ІХ И					
искусствоведческих дисциплин	протокол №							
Заведующий кафедрой (разработчика)	Th	B.C	С. Просалова					
	noðnu	lCb	фамилия, инициалы					
« <u>18</u> » <u>марта</u> 20 <u>20</u> г.								
Заведующий кафедрой (выпускающей)	Thu	R C	С. Просалова					
one of the state o	подпи		фамилия, инициалы					
« <u>18</u> » <u>марта</u> 20 <u>20</u> г.								

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Перспектива и теория теней» является:

- развитие у студентов профессионального пространственного представления и воображения;
- конструктивно-геометрического мышления;
- способности к анализу и синтезу представления пространственных форм и их отношений;
- получение теоретических и практических знаний применения чертежных навыков при проектировании объектов дизайна среды.

Знания и навыки, получаемые студентами в результате изучения дисциплины, необходимы в процессе обучения и в будущей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение способов получения и чтения чертежей, основанных на ортогональном и центральном проецировании;
- приобретение навыков и умений решения задач, связанных с пространственными формами и отношениями;
 - приобретение навыков выполнения и оформления чертежей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов п о образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)	ПК-4	Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	Знания: Умения:	основы перспективы; основы проектной графики изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; выбирать формы и методы изображения и моделирования дизайнерских форм и пространств; проектировать и конструировать объекты дизайна
			Навыки:	приёмами проектного моделирования объекта; навыками работы с электронно-библиотечными системами, информационными хранилищами и базами данных в области культуры и искусства при решении задач

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла и является дисциплиной по выбору

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Начертательная геометрия и технический рисунок». На данную дисциплину опираются «Компьютерные технологии в дизайн-проектировании», «Компьютерные технологии в проектировании среды модуль 3», «Конструирование в дизайне среды», «Ландшафтная организация рекреационного объекта», «Ландшафтное проектирование среды», «Проектирование в дизайне среды модуль 4», «Рисунок модуль 3».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Название ОПОП			Семест	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)					Форма		
ВО (сокращен	Форма обучен ия	Цикл	р (ОФО) /Курс	(3.E.)	Bcero	Ay	диторн	ая	Внеау	дитор ая	CPC	промежут очной
ное название)	КИ	(3ФО)		()	Beero	лек	прак	лаб	ПА	КСР		аттестации
54.03.01 Дизайн	ОФО	Б.1.ДВ.Б.02	2	3	35	17	17		1		73	Э

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

No	Название темы		Кол-во часов,	Форма		
1/1≌	Пазвание темы	Лек	Практ	Лаб	CPC	текущего контроля
1	Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера	8	9	0	36	графические работы, рабочая тетрадь, тесты в среде MOODLE, ПА1/ПА2, экзамен
2	Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений	9	8	0	37	графические работы, рабочая тетрадь, тесты в среде МООDLE, ПА1/ПА2, экзамен
	Итого по таблице	17	17	0	71	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера.

Содержание темы: Геометрические основы перспективы. Основные понятия и определения. Аппарат центрального проецирования. Перспективное изображение точки и прямой линии. Предельная точка прямой. Дистанционные точки. Перспектива прямых частного положения. Перспектива прямых общего положения. Восходящие и нисходящие прямые. Перспектива углов. Выбор точки зрения при построении перспективного изображения. Масштабы глубины, ширины, высоты. Перспективный масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине. Деление отрезка прямой на равные и пропорциональные части. Перспектива плоских фигур. Перспектива окружности частного положения. Перспектива геометрических тел. Построение перспективы с помощью совмещенной предметной плоскости. Некоторые практические построения перспективных изображений. Построение фронтальной перспективы интерьера. Выбор точки зрения. Метод сетки при построении фронтальной перспективы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов. МООDLE. Использование мультимедийного оборудования, презентаций, демонстрационных материалов и литературы для проведения лабораторных занятий; выполнение практикоориентированных заданий в тесном творческом контакте преподавателя со студентом с обсуждением результатов на всех его стадиях. Аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием и диапроектором. Классы для лабораторных занятий должны быть оборудованы столами с горизонтальными столешницами. В качестве наглядных пособий на практических занятиях используется методический фонд кафедры. Выявление и развитие в работах, выполняемых на лабораторных занятиях, индивидуально-творческого пути решения студентом поставленных задач.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Графические работы, рабочая тетрадь. MOODLE. Работа с литературой.

Тема 2 Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений.

Содержание темы: Методы построения угловой перспективы интерьера. Метод сетки при построении угловой перспективы. Построение перспективы архитектурного объекта способом архитекторов. Построение теней от предметов при искусственном освещении. Построение теней от предметов при солнечном освещении. Тени прямых и плоских фигур частного и общего положения. Построение теней в интерьере.

Построение отражений в горизонтальных плоскостях. Построение отражений в вертикальных плоскостях. Построение отражений в наклонных плоскостях. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов. МООDLE. Использование мультимедийного оборудования, презентаций, демонстрационных материалов и литературы для проведения лабораторных занятий; выполнение практикоориентированных заданий в тесном творческом контакте преподавателя со студентом с обсуждением результатов на всех его стадиях. Аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием и диапроектором. Классы для лабораторных занятий должны быть оборудованы столами с горизонтальными столешницами. В качестве наглядных пособий на практических занятиях используется методический фонд кафедры. Выявление и развитие в работах, выполняемых на лабораторных занятиях, индивидуально-творческого пути решения студентом поставленных задач.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Графические работы, рабочая тетрадь. MOODLE. Работа с литературой.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и лабораторных занятиях, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориетироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение графических работ, задач в рабочих тетрадях, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Задания выполняются в соответствии с пояснениями к соответствующим темам в практикуме, а также в соответствии с пояснениями к соответствующим темам в ЭОС Moodle, а также в соответствии с основной и дополнительной учебной литературой

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с OB3), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалилов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, а также к основной и дополнительной литературе в ЭБС осуществляется с компьютеров, подключенных к Электронной библиотеке ВГУЭС:

- 1. Консультант Плюс: полнотекстовая справочно-информационная система нормативно-правовых документов Режим доступа: http://www.consultant.ru
- 2. Электронно-библиотечная система издательства (образовательная платформа) «Юрайт» Режим доступа: https://urait.ru
 - 3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» https://e.lanbook.com/
 - 4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru
- 5. Электронная библиотека Издательского дома Гребенникова «GrebennikOn» https://grebennikon.ru

9 Перечень информационных технологий

- 1. Электронные учебники
- 2. Технологии мультимедиа.
- 3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотечные системы, электронные базы данных).

Программное обеспечение:

Містоѕоft Windows Professional 8.1 64 bit Russian Upgrade Academic OPEN (Academic license №61125270, бессрочная), Microsoft Office 2007 RUS (лицензия №44216302, бессрочная), Winrar (электронная лицензия №RUK-web-1355405, бессрочная), Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (лицензия №17E0200430130957417676, действительна с 30.04.2020 по 05.08.2022), Adobe Photoshop CS4 (лицензия №13301000-2367-8712-9229-8553, бессрочная), Java(TM) 6 Update 26 (свободное), Eclipse (свободное), Note Pad ++(свободное), Sublime Text Build 3211(свободное), Zeal-0.6.1(свободное), Ninja-ide-2.3(свободно), Gimp-2.10.22(свободное), Firefox Setup 52.9.0esr (свободное), Adobe Google Chrome (свободное); Adobe Acrobat Reader (свободное); Adobe Flash Player (свободное), Autodesk 3ds Max 2018 64 bit Academic Edition (лицензия №568-74573589 для учебных заведений, действительна до 21.10 2021), CorelDRAW(R) Graphics Suite X4 (лицензия № DR14C22-GAYEHHD-259CBV7-B4V4L4U, бессрочная), AutoCAD 2010 Academic Edition for SUBS New NLM 20 Pack (+2 teacher) (лицензия №351-73171484 бессрочная)

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

- 1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
- 2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows

10 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1. Систематический информационный ресурс (витрина брэндов и технологий, дизайн, новости) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.a3d.ru
- 2. Профессиональное сообщество рекламистов и дизайнеров **ADCR** [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.adcrussia.ru
- 3. On-line архитектурное обозрение **architektonika** [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://architektonika.ru
- 4. Информационный дизайнерский портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.deforum.ru
- 5. Информационный портал (и печатный журнал) по дизайну [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kak.ru
- 6. Архитектура, дизайн, строительство информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://protoart.ru

7. Официальный сайт союза дизайнеров России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sdrussia.ru

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

-. -

(2.305-68). : , , , , , .

· ·

· - ,

•

. -

- ,

- , .

- , .

х, у, г,

Линия - графическая форма, используемая при создании графических моделей для указания направления, протяженности; для изображения траектории, для обозначения границ или деления.

Линия ската - прямая, принадлежащая плоскости и составляющая с горизонтальной плоскостью проекций максимальный угол.

Натуральный масштаб - единица измерения координат точек в декартовой системе координат.

Начертательная геометрия - раздел геометрии, в котором пространственные фигуры изучаются при помощи построения их изображений на плоскости, в частности построения проекционных изображений, а также методы решения и исследования пространственных задач на плоскости.

Нормаль - перпендикуляр, проведенный к касательной плоскости в точке касания.

Ортогональность - перпендикулярность.

Очерк поверхности - контур проекции поверхности.

Плоскость общего положения - плоскость, расположенная по отношению к плоскостям проекций под произвольным углом (отличным от $90^{?}$).

Плоскость частного положения - плоскость параллельная плоскости проекций (плоскость уровня) либо перпендикулярная плоскости проекций (проецирующая плоскость).

Позиционные задачи - задачи о пересечении геометрических образов.

Проекция - изображение объекта, полученное на плоскости или поверхности по законам проецирования.

Проецирование - метод отображения пространственных геометрических образов на плоскости или поверхности с помощью проецирующих лучей.

Проецирование ортогональное - метод отображения пространственных геометрических образов с помощью проецирующих лучей, перпендикулярных плоскости проекций.

Проецирование параллельное - метод отображения пространственных геометрических образов с помощью параллельных проецирующих лучей.

Проецирование центральное - метод отображения пространственных геометрических образов с помощью проецирующих лучей, исходящих из одной точки.

Прямые уровня - общее название фронтали и горизонтали.

Прямые частного положения - общее название прямых, параллельных или перпендикулярных плоскостям проекций.

Рисунок технический - графическое изображение геометрического объекта на плоскости, выполненное без соблюдения масштаба, с использованием цвета, тона и текстуры.

Соосность - наличие общей оси у поверхностей вращения.

Фронталь - прямая, параллельная фронтальной плоскости проекций.

Чертеж - графическое изображение, выполненное с соблюдением правил проецирования трехмерного объекта на плоскости.

Эпюр (ериге - франц. чертеж проект) - изображение объекта, получаемое при совмещении плоскостей проекций.

Эскиз - чертеж, выполненный, как правило, без применения чертежных инструментов, на любом материале и без точного соблюдения масштаба; предназначен для разового использования при проектировании в производстве.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ПЕРСПЕКТИВА И ТЕОРИЯ ТЕНЕЙ

Направление и направленность (профиль) 54.03.01 Дизайн Дизайн среды

Форма обучения очная

~		
обучающихся по дисциплине (модулю) І		рия теней
разработан в соответствии с требованиями	ФГОС ВО по напр	равлению подготовки
54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки Росс	сии от 11.08.2016 У	№ 1004) и Порядком
организации и осуществления образова программам высшего образования – програ программам магистратуры (утв. приказом М	аммам бакалавриат	га, программам специалитет
Составитель(и):		
Месенева Н.В., доцент, Кафедра диза Копьёва Алла Васильевна, член Союза архитектуры		
Утвержден на заседании кафедры Гуманитарн 18.03.2020 протокол №7	ых и искусствоведч	еских дисциплин
	Thus	В.С. Просалова
18.03.2020 протокол № 7	ых и искусствоведч <u>Брил</u> подпись	
18.03.2020 протокол № 7 Заведующий кафедрой (разработчика)	Thus	В.С. Просалова

1 Перечень формируемых компетенций*

Таблица – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

образовательной программе*

Код компетенции	Формулировка компетенции	Номер этапа
ПК-4	способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайнпроекта	2

Компетенция считается сформированной на данном этапе (номер этапа таблица 1 ФОС) в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Описание критериев оценивания планируемых результатов обучения ПК-4 Способность анализировать и определять требования к дизайн - проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайнпроекта

(показат	Планируемые результаты обучения* гели достижения заданного уровня планируемого результата обучения)	Критерии оценивания результатов обучения
Знает	 — основы типологии композиционных средств и их взаимодействия; — нормативную литературу для разработки дизайн-проекта, подходы к работе над аналогами; — основы перспективы; — основы проектной графики; — основы теории и методологии проектирования 	полнота освоения основ типологии композиционных средств и их взаимодействия; нормативную литературу для разработки дизайнпроекта, подходы к работе над аналогами; основы перспективы; основы проектной графики; основы теории и методологии проектирования
Умеет	 изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; выбирать формы и методы изображения и моделирования дизайнерских форм и пространств; 	сформировавшееся умение изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения

решать основные типы проектных задач;

проектировать и конструировать объекты

работать с аналогами, применять знания

положений нормативной литературы при

работе над дизайн-проектом

дизайна;

и конструкции; выбирать

формы и методы

изображения и

моделирования

дизайнерских форм и

пространств; решать

основные типы проектных задач; проектировать и

		конструировать объекты дизайна; работать с аналогами, применять знания положений нормативной
Владеет	 приёмами проектного моделирования объекта; организации проектного материала для передачи творческого замысла; методикой построения и решения возможных задач к выполнению дизайнпроекта; навыками работы с электроннобиблиотечными системами, информационными хранилищами и базами данных в области культуры и искусства при решении задач профессиональной деятельности 	самостоятельность в работе с приёмами проектного моделирования объекта; организации проектного материала для передачи творческого замысла; методикой построения и решения возможных задач к выполнению дизайнпроекта; навыками работы с электронно-библиотечными системами, информационными хранилищами и базами данных в области культуры и искусства при решении задач профессиональной деятельности

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Контрол	пируемые планируемые зультаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС* текущий промежуточна контроль я аттестация		
Знания:	 основы типологии композиционных средств и их взаимодействия; нормативную литературу для разработки дизайн-проекта, подходы к работе над аналогами; основы перспективы; основы проектной графики; основы теории и методологии проектирования 	Тема 1 Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера Тема 2 Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений	Тест 1 (5.1) Тест 2 (5.2) Тест 3 (5.3) Тест 4 (5.4) Тест 5 (5.5) Тест 6 (5.6) Тест 7 (5.7) Тест 8 (5.8) Рабочая (п.5.9)	Контрольное тестирование по всем пройденным темам (5.13)	

Умения :	 изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; выбирать формы и методы изображения и моделирования дизайнерских форм и пространств; решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты дизайна; работать с аналогами, применять знания положений нормативной литературы при работе над дизайн-проектом 	Тема 1 Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера Тема 2 Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений	рабочая тетрадь (5.9) Графическая работа №1 (5.10) Графическая работа	Рабочая тетрадь (5.9). Представление и защита графических работ
Навыки :	— приёмами проектного моделирования объекта; — организации проектного материала для передачи творческого замысла; — методикой построения и решения возможных задач к выполнению дизайн-проекта; навыками работы с электроннобиблиотечными системами, информационными хранилищами и базами данных в области культуры и искусства при решении задач профессиональной деятельности	Тема 1 Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера Тема 2 Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений	№2 (5.11) Графическая работа №3 (5.12)	№1, №2 (5.10- 5.12)

4 Описание процедуры оцениванияКачество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

таолица т.т таст	родог	Terrire ca	THE BIT	ідамі у Ісоп	топ делге.	12110 0 111	
	Оценочное средство						
Вид учебной деятельности	Tecr Nº1-8	Рабочая тетрадь по темам 1-8	графическ ая работа №1	графиче ская работа №2	графиче ская работа ма	контрол ьное тестиров ание по всем пройден ным темам (20	Итого
Лекции	14						14
Лабораторные занятия		8	8	8	8		32

Самостоятельная работа	8	8	9	9		34
Промежуточная аттестация					20	20
Итого						100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках

дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции	
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.	
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.	
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.	
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.	
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.	

5 Примерные оценочные средства

- 5.1 Тест 1 к теме 1 «Перспектива. Геометрические основы перспективы»
 - 1. Метод центрального проецирования.
 - 2. Частные случаи положения прямых в перспективе.
 - 3. Предельная точка прямой.
 - 4. Дистанционные точки.
 - 5. Восходящие и нисходящие прямые.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 1 «Перспектива. Геометрические основы перспективы»

- 5.2 Тест 2 к теме 2 «Перспективные масштабы»
 - 1. Масштаб глубины.
 - 2. Масштаб ширины.
 - 3. Масштаб высоты.
 - 4. Масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине.
 - 5. Деление отрезка в заданном соотношении.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 2 «Перспективные масштабы»

- 5.3 Тест 3 к теме 3 «Перспектива плоских фигур, геометрических тел»
 - 1. Перспектива плоских фигур.
 - 2. Построение перспективы окружности частного положения.
 - 3. Перспектива геометрических тел.
 - 4. Построение перспективы с помощью совмещенной предметной плоскости.
 - 5. Некоторые практические построения перспективных изображений.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 3 «Перспектива плоских фигур, геометрических тел»

- 5.4 Тест 4 к теме 4 «Фронтальная перспектива интерьера»
 - 1. Построение фронтальной перспективы интерьера.
 - 2. Угол ясного зрения.
 - 3. Основные составляющие перспективы (картины).
 - 4. Построение вспомогательной сетки на плоскости пола.
 - 5. Построение вспомогательной сетки на стенах.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 4 «Фронтальная перспектива интерьера»

- 5.5 Тест 5 к теме 5 «Построение угловой перспективы интерьера»
 - 1. Построение угловой перспективы интерьера.
 - 2. Угол ясного зрения.
 - 3. Основные составляющие перспективы (картины).
 - 4. Построение вспомогательной сетки на плоскости пола.
 - 5. Построение вспомогательной сетки на стенах.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 5 «Построение угловой перспективы интерьера»

- 5.6 Тест 6 к теме 6 «Построение перспективы способом архитекторов»
 - 1. Построение перспективы методом архитекторов.
 - 2. Угол ясного зрения.
 - 3. Основные составляющие перспективы (картины).
- 4. Построение перспективы с помощью вспомогательной сетки на горизонтальной плоскости.
 - 5. Деление отрезков в заданном отношении.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 6 «Построение перспективы способом архитекторов»

- 5.7 Тест 7 к теме 7 «Построение теней в перспективе»
 - 1. Точечное освещение.
 - 2. Тень от прямых частного положения при точечном освещении.
 - 3. Солнечное освещение.
 - 4. Выбор направления солнечных лучей.
 - 5. Тень от прямых частного положения при солнечном освещении.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 7 «Построение теней в перспективе.

- 5.8 Тест 8 к теме 8 «Построение отражений»
 - 1. Построение отражений в горизонтальной плоскости.
 - 2. Построение отражений в вертикальной плоскости.
 - 3. Построение отражений во фронтальной плоскости.
 - 4. Построение отражений в угловой перспективе интерьера.

5. Построение отражений в наклонных плоскостях.

Выполнение графических задач в рабочей тетради по теме 8 «Построение отражений»

Краткие методические указания

Тестирование перед началом лекции студенты проходят по пройденной теме предыдущих занятий. Учитывается правильность ответов, указывающая на остаточные знания пройденного учебного материала. При ответах на вопросы студенты не должны пользоваться записями лекционных материалов и электронными гаджетами.

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание		
5	13-14	Студент отлично усваивает материал лекционных занятий. Проходит все		
		контрольные тестирования без пропусков. Отвечает правильно на 5-4		
		вопросов в каждом тесте.		
4	8–13	Студент хорошо усваивает материал лекционных занятий. Проходит все		
		контрольные тестирования без пропусков. Отвечает правильно на 4 вопроса		
		в каждом тесте		
3	5-8	Студент удовлетворительно усваивает материал лекционных занятий.		
		Проходит все контрольные тестирования без пропусков. Отвечает правильно		
		на 3 вопроса в каждом тесте		
2	2-5	Студент неудовлетворительно усваивает материал лекционных занятий.		
		Пропускает контрольные тестирования. Отвечает правильно лишь на 2		
		вопроса в каждом тесте		

Графические работы

5.8 Рабочая тетрадь «Перспектива»

Задачи. Перспектива. Геометрические основы перспективы. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Фронтальная перспектива интерьера. Построение угловой перспективы интерьера. Построение перспективы способом архитекторов. Построение теней в перспективе. Построение отражений.

5.9 Графическая работа №1 «Фронтальная перспектива интерьера».

Предусматривает изучение теоретических положений и приобретение практических навыков в построении «Фронтальной перспективы интерьера» (используемых при проектировании). Выполнить чертеж перспективы комнаты на формате А3, построить тени и отражения. Примеры выполнения работы приведены в практикуме «Перспектива».

5.10 Графическая работа №2 «Угловая перспектива интерьера».

Предусматривает изучение теоретических положений и приобретение практических навыков в построении «Угловой перспективы интерьера» (используемых при проектировании). Выполнить чертеж перспективы комнаты на формате А3, построить тени и отражения. Примеры выполнения работы приведены в практикуме «Перспектива».

5.11 Графическая работа №3 «Перспектива архитектурного объекта».

Предусматривает изучение теоретических положений и приобретение практических навыков в построении перспективы методом архитекторов «Перспективы архитектурного объекта» (используемых при проектировании). Выполнить чертеж перспективы объекта на формате А3. Варианты и примеры выполнения работы приведены в практикуме «Перспектива».

Краткие методические указания

В течение освоения дисциплины выполняются графические работы и задачи, показывающие умение и навыки сбора и использования полученной информации, отчет по процессу обучения, способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений учащегося в определённый период его образовательной деятельности. Суть использования графических работ как технологии и как пакета документов - обеспечить эффективное взаимодействие студентов с преподавателями в вузе в период обучения. Графические работы предназначены для презентации индивидуального образовательного движения студентов. Защита графических работ представляет собой процесс презентации студентом всех выполненных графических работ по дисциплине с устными комментариями.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание				
5	60-66	Все графические работы и задачи выполнены на высоком				
		профессиональном уровне. Чертежи выполнены в соответствии с				
		требованиями ГОСТ. Предоставлены чертежи графических работ и				
		рабочая тетрадь				
4	55-60	Все графические работы и задачи выполнены на хорошем				
		профессиональном уровне. Чертежи выполнены в соответствии с				
		требованиями ГОСТ. Допущены незначительные ошибки при				
		выполнении основных заданий. Предоставлены чертежи графических				
		работ и рабочая тетрадь.				
3	45-55	Графические работы и задачи выполнены не в полном объеме на				
		среднем профессиональном уровне. Чертежи выполнены в				
		соответствии с требованиями ГОСТ. Допущены ошибки при				
		выполнении основных заданий. Предоставлены чертежи графических				
		работ и рабочая тетрадь.				
2	20-45	Графические работы и задачи выполнены не в полном объеме на				
		низком профессиональном уровне. Чертежи выполнены с нарушением				
		требований ГОСТ. Основные задания выполнены с ошибками.				
		Предоставлены чертежи графических работ, рабочая тетрадь.				

5.12 Контрольное тестирование по всем пройденным темам

Основная тематика контрольных тестов:

- 1. Метод центрального проецирования.
- 2. Основные составляющие перспективы (картины).
- 3. Частные случаи положения прямых в перспективе.
- 4. Масштаб глубины.
- 5. Масштаб ширины.
- 6. Масштаб высоты.
- 7. Перспектива плоских фигур.
- 8. Перспектива геометрических тел.
- 9. Построение фронтальной перспективы интерьера.
- 10. Построение угловой перспективы интерьера.
- 11. Построение перспективы медом архитекторов.
- 12. Точечное освещение.
- 13. Солнечное освещение.
- 14. Построение отражений

Краткие методические указания

Контрольное тестирование по всем пройденным темам лекционного материала выявляет остаточные знания, умения ориентироваться, сопоставлять и упорядочивать отдельные факты. Учитывается количество правильных ответов, указывающее на усвоение

дисциплины. При ответах на вопросы студенты не должны пользоваться записями лекционных материалов и электронными гаджетами.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание		
5	17–20	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных		
		компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и		
		глубокое знание учебного материала. Отвечает правильно на 17 из 20		
		поставленных вопросов.		
4	12–17	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных		
		компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются		
		незначительные ошибки. Отвечает правильно на 16-15 из 20		
		поставленных вопросов.		
3	10–12	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных		
		компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются		
		значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний.		
		Отвечает правильно на 14-11 из 20 поставленных вопросов.		
2	3–10	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции,		
_	3 10	проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. Отвечает		
		1		
		правильно на 10 и меньше из 20 поставленных вопросов.		

Приложение А

Примерный перечень оценочных средств (ОС)

№ П/П	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде		
	Устный опрос				
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины		
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины		
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебноисследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений		
4	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов		
		Письменные работы	-		
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий		
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам		
3	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе		
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебноисследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит	Темы рефератов		

		различные точки зрения, а также собственные	
		взгляды на нее.	
		Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое	
		* * *	
		изложение в письменном виде полученных	
_	TC	результатов теоретического анализа	T. 1
5	Курсовая работа	определенной научной (учебно-	Темы рефератов
		исследовательской) темы, где автор раскрывает	
		суть исследуемой проблемы, приводит	
		различные точки зрения, а также собственные	
	т с	взгляды на нее.	TC
6	Лабораторная	Средство для закрепления и практического	Комплект
	работа	освоения материала по определенному разделу.	лабораторных заданий
		Продукт самостоятельной работы	Темы/разделы
7	Конспект	обучающегося, отражающий основные идеи	дисциплины
		заслушанной лекции, сообщения и т.д.	диодинины
		Целевая подборка работ обучающегося,	
8	Портфолио	раскрывающая его индивидуальные	Структура портфолио
	Ποριφολίπο	образовательные достижения в одной или	Структура портфолио
		нескольких учебных дисциплинах.	
		Конечный продукт, получаемый в результате	
		планирования и выполнения комплекса учебных	
		и исследовательских заданий. Позволяет	
		оценить умения обучающихся самостоятельно	
		конструировать свои знания в процессе решения	Темы групповых и/или
9	Проект	практических задач и проблем, ориентироваться	индивидуальных
)	Проскі	в информационном пространстве и уровень	_
		сформированности аналитических,	проектов
		исследовательских навыков, навыков	
		практического и творческого мышления. Может	
		выполняться в индивидуальном порядке или	
		группой обучающихся.	
		Совместная деятельность группы обучающихся	
		под управлением преподавателя с целью	T(
	TT /	решения учебных и профессионально-	Тема (проблема),
10	Деловая и/или	ориентированных задач путем игрового	концепция, роли и
	ролевая игра	моделирования реальной проблемной ситуации.	ожидаемый результат по каждой игре
		Позволяет оценивать умение анализировать и	
		решать типичные профессиональные задачи.	
		Проблемное задание, в котором обучающемуся	
1.	TC 9	предлагается осмыслить реальную	Задания для решения
11	Кейс-задача	профессионально-ориентированную ситуацию,	кейс-задачи
		необходимую для решения данной проблемы.	
		Дидактический комплекс, предназначенный для	
1.0		самостоятельной работы обучающегося и	Образец рабочей
12	Рабочая тетрадь	позволяющий оценивать уровень усвоения им	тетради
		учебного материала.	тотради
		Различают задачи и задания:	
13	Разноуровневые задачи и задания	а) репродуктивного уровня, позволяющие	Комплект
		7 2 2 2	
		оценивать и диагностировать знание	Комплект
		фактического материала (базовые понятия,	разноуровневых задач и заданий
		алгоритмы, факты) и умение правильно	
		использовать специальные термины и понятия,	
		узнавание объектов изучения в рамках	
		определенного раздела дисциплины;	

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Творческое задание Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Творческих заданий				Ţ
синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий				
фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий творческих заданий			_ · · · ·	
формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Творческое задание творческое задание				
установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Творческое задание Творческое задание Творческое задание Установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий			•	
В) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Творческое задание Творческое задание Творческое задание В) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. В) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения индивидуальных творческих заданий				
и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Творческое задание Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.			•	
знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Расчетнографическая работа Расчетнографическая работа Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Творческое задание Знания различных областей, аргументировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.				
Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Комплект заданий для выполнения расчетнографической работы Комплект заданий для выполнения расчетнографической работы Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.				
Расчетно- графическая работа Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Комплект заданий для выполнения расчетно- графической работы Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.				
14 графическая работа полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Комплект задании для выполнения расчетнографической работы Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий			собственную точку зрения.	
14 графическая работа полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по графической работы Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Выполнения расчетнографической работы Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.		Росмотио	Средство проверки умений применять	V эмплакт за помий пла
работа методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. графической работы Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Творческих заданий	1.4		полученные знания по заранее определенной	1
Творческое задание Творческое задание аргументировать собственную точку зрения. Торческих заданий Торческое задание Темы групповых и/или интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	14	* *	методике для решения задач или заданий по	
творческое задание и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий		раоота	модулю или дисциплине в целом.	графической работы
Творческое задание позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий			Частично регламентированное задание,	
15 интегрировать знания различных областей, индивидуальных аргументировать собственную точку зрения. индивидуальных творческих заданий			имеющее нестандартное решение и	
аргументировать собственную точку зрения. интегрировать знания различных ооластеи, индивидуальных творческих заданий		Троризаказ	позволяющее диагностировать умения,	Темы групповых и/или
аргументировать сооственную точку зрения. творческих задании	15	^	интегрировать знания различных областей,	индивидуальных
		задание	аргументировать собственную точку зрения.	творческих заданий
может выполняться в индивидуальном порядке			Может выполняться в индивидуальном порядке	
или группой обучающихся.			или группой обучающихся.	
Технические средства				
Техническое средство, которое может быть			Техническое средство, которое может быть	
использовано пля контроля приобретенных	1			Комплект заданий для работы на тренажере
1 Тренажер обучающимся профессиональных навыков и		Тренажер		
умений по управлению конкретным раооты на тренажере				
материальным объектом.				