

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне
программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.11.2020, №658, примерной образовательной программой.

Разработчик: О. Ф. Туговикова, преподаватель АК ВГУЭС

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «16» мая 2022 г.

Председатель ЦМК  А. Д. Гусакова
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне является частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ПК 1.1	выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта	современные тенденции в области дизайна;
ПК 1.2	создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования	законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;
ПК 1.3	осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;
ПК 2.2	выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам
ПК 2.3	выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов
ПК 2.4	доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	выбор материалов с учетом их формообразующих и функциональных свойств
ОК 1	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального	возможные траектории профессионального развития и

	развития и самообразования	самообразования
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
ОК 6	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 7	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 8	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	средства профилактики перенапряжения
ОК 9	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
ОК 11	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	порядок выстраивания презентации.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	172
в том числе:	
<input checked="" type="checkbox"/> практические занятия	166
Промежуточная аттестация: 3,4,5 семестр – контрольная работа, 6 семестр – экзамен.	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Введение. Компьютерные технологии в дизайне		34	
Тема 1.1. Растровая графика. (WSR)	Содержание учебного материала	17	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.3
	Практическое занятие № 1 Виды программ, необходимых современному дизайнеру. Операции с файлами и настройками системы.	2	
	Практическое занятие № 2 Принципы работы с векторными изображениями. Цветовые модели.	3	
	Практическое занятие № 3 Принципы работы с растровыми изображениями. Цветовые модели.	3	
	Практическое занятие № 4 Многослойная организация растрового эскиза. Эффекты в растровой среде.	3	
	Практическое занятие № 5 Эффекты в растровой среде. Редактирование и выделение изображений.	3	
	Практическое занятие № 6 Разработка многослойных эскизов и их редактирование. Создание графических изображений (WSR)	3	
Тема 1.2. Векторная графика. (WSR)	Содержание учебного материала	17	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.3
	Практическое занятие № 6 Программные средства двумерной векторной графики, настройка программного интерфейса, использование векторной графики в дизайн-проектировании.	2	
	Практическое занятие № 7 Кривые, их создание и редактирование. Цветовые модели	3	
	Практическое занятие № 8 Художественные инструменты, создание графического образа.	3	
	Практическое занятие № 9 Изучение работы с различными видами файлов	3	

	Практическое занятие № 10 Построение изображения формы с использованием кривых.	3	
	Практическое занятие № 11 Допечатная подготовка материалов в растровых редакторах. Выполнение графических работ с использованием фильтров. (WSR)	3	
Раздел 2. Компьютерные технологии в дизайне. 2D- графика.		54	
Тема 2.1. Autodesk AutoCAD. (WSR)	Содержание учебного материала	34	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.3,2.4
	Практическое занятие № 12. Введение в системы автоматического проектирования (САПР). Программа Autodesk AutoCAD	3	
	Практическое занятие № 13. Интерфейс. Базовые принципы работы в программе. Работа с файлами чертежа.	3	
	Практическое занятие № 14. Ввод координат. Построение простейших объектов-примитивов.	4	
	Практическое занятие № 15. Точки и маркеры. Создание сложных объектов	3	
	Практическое занятие № 16. Основные принципы построения чертежей	3	
	Практическое занятие № 17. Индивидуальные практические работы (построение чертежей мебели)	4	
	Практическое занятие № 18. Индивидуальные практические работы (построение чертежей помещений)	5	
	Практическое занятие № 19. Разработка эскизов промышленных изделий с учетом выбранных материалов. (WSR)	5	
	Практическое занятие № 20. Построение чертежей конструкций по техническому рисунку. (WSR)	4	
Тема 2.2. Базовые принципы работы в программе Autodesk AutoCAD. (WSR)	Содержание учебного материала	20	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.3,2.4
	Практическое занятие № 21. Специальные команды преобразования. Выравнивание. Редактирование объектов	2	
	Практическое занятие № 22. Свойства объекта. Использование слоев.	2	
	Практическое занятие № 23. Размеры. Размерные стили. Штриховка. Заливка	2	
	Практическое занятие № 24. Настройки программы. Печать чертежей.	4	
	Практическое занятие № 25. Индивидуальные практические работы (построение чертежей)	4	
	Практическое занятие № 26. Индивидуальные практические работы (построение чертежей)	4	

	Практическое занятие № 27. Оформление технологической документации. (WSR)	2	
Раздел 3. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами		34	
Тема 3.1. Организация эффективной работы в 3ds Max (WSR)	Содержание учебного материала	12	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.2-2.4
	Практическое занятие № 28. Интерфейс программы. Базовые навыки работы в 3ds Max.	2	
	Практическое занятие № 29. Выбор драйвера, единицы измерения, точечные трансформации	2	
	Практическое занятие № 30. Импорт планов и чертежей в 3ds Max.	4	
	Практическое занятие № 31. Сетки; привязки; выравнивание; массивы; слои.	2	
	Практическое занятие № 32. Упражнения. Правильная организация работы над проектом. Условный графический язык.	2	
Тема 3.2. Основы моделирования. в 3ds Max (WSR)	Содержание учебного материала	22	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.2-2.4
	Практическое занятие № 33. Моделирования с использованием архитектурных объектов 3ds Max.	2	
	Практическое занятие № 34. Моделирование с использованием модификаторов	3	
	Практическое занятие № 35. Работа с материалами.	2	
	Практическое занятие № 36. Освещение сцены. Работа с камерой в 3ds Max.	2	
	Практическое занятие № 37. Модификатора Hair and Fur	2	
	Практическое занятие № 38. Создание 3d объектов при помощи NURBS и Loft моделирования	2	
	Практическое занятие № 39. Импорт плана из AutoCad; экструзия плана 2-D плана по высоте	2	
	Практическое занятие № 40. Моделирование мебели и аксессуаров при помощи модификаторов; способы создания растений, диванов, штор, сантехники и ковров.	3	
	Практическое занятие № 41. Создание штор при помощи NURBS Curves, Ruled Surface, U-Loft Surface, 1-Rail Sweep, 2-Rail Sweep; создание круглой скатерти, построение трёхмерного общего вида объекта; создание сантехники.	2	
Раздел 4. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами		44	

Тема 4.1. Визуализатор V-Ray	Содержание учебного материала	22	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.2-2.4
	Практическое занятие № 42. Постановка света с помощью Vray, источник света VrayLight, тень Vray Shadows. Расчет освещенности с помощью Vray	6	
	Практическое занятие № 43. Материалы для Vray . Присвоение материалов	6	
	Практическое занятие № 44. Постановка камеры с помощью	2	
	Практическое занятие № 45. Визуализация сцены с помощью Vray	6	
	Практическое занятие № 46. Постобработка кадров визуализации.	2	
Тема 4.2. Визуализатор Corona	Содержание учебного материала	22	ОК 1 - 11, ПК 1.1-1.3,2.2-2.4
	Практическое занятие № 47. Постановка света с помощью Corona, источник света Corona Light.	6	
	Практическое занятие № 48. Материалы для Corona. Присвоение материалов	6	
	Практическое занятие № 49. Постановка камеры с помощью	5	
	Практическое занятие № 50. Визуализация интерьера с помощью Corona.	5	
Промежуточная аттестация: 6 семестр – экзамен.		6	
Всего:		172	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие кабинетов информатики и математики, компьютерного дизайна, мастерской дизайна.

Оборудование мастерской и технические средства обучения: мультимедийное оборудование, комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методических документов

Основное оборудование: Доска подкатная; Мультимедийный комплект (проектор Casio XJ-V2, экран Lumien Eco Picture); Парта ученическая двойная; Стол преподавателя; Стул.

Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows 7 Professional (ООО "Пасифик Компьютер Груп", ГК №55 от 03.05.2011 г., лицензия №48467770 от 06.05.2011 г.). 2. Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmс (ООО "Пасифик Компьютер Груп", ГК №254 от 01.11.2010 г., лицензия №47549521 от 15.10.2010 г., бессрочно). 3. СПС КонсультантЮрист: Версия Проф (ООО "Базис", договор №2019-596 от 25.12.2019 г., лицензия №2567, действие от 01.01.2020 г. до 31.12.2020 г.). 3. СПС КонсультантЮрист: Версия Проф (ООО "Базис", договор №2019-596 от 43822, лицензия №2567, действие от 43831 до 44196). 4. Google Chrome (свободное). 5. Adobe Acrobat Reader (свободное). 6. Adobe Flash Player (свободное).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.2.1 Основная литература:

1. Шульдова, С. Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С. Г. Шульдова. – Минск: РИПО, 2020. – 301 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599804> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-987-8.

2. Федотов, Г. В. Инженерная компьютерная графика в AutoCAD : учебно-методическое пособие : [12+] / Г. В. Федотов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616064> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2493-3. – DOI 10.23681/616064.

3. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие: [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с.: ил., табл., схем., граф.; [Электронный ресурс]. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617445>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие: [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. – 237 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493787> – Библигр.: с. 225 - 226 – ISBN 978-5-9729-0199-9.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276>.

3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777>

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Компьютерная трехмерная графика: учебно-методическое пособие для практических занятий: [16+] / сост. Н. А. Саблина; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. — 68 с.: ил.;[Электронный ресурс]. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576712>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции в области дизайна; - законы создания колористики; - закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; - разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; - выбор материалов с учетом их формообразующих и функциональных свойств; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <p>обучающийся использует знания о применении программных методов планирования и анализа проведенных работ; видах автоматизированных информационных технологий;</p> <p>об основных понятиях автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПК) и вычислительных систем; об основных этапах решения задач с помощью ПК, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации в практической деятельности</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>- возможные траектории профессионального развития и самообразования основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - средства профилактики перенапряжения порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - порядок выстраивания презентации.</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; - создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных</p>	<p>Характеристики демонстрируемых умений: обучающийся применяет в практической деятельности изученные прикладные программные средства; средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>компьютерных программ;</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов;- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии;- доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- определять необходимые источники информации определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной		
---	--	--

<p>тематике на государственном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - использовать современное программное обеспечение; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности 		
---	--	--

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне
программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

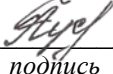
Владивосток 2022

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.11.2020, №658, примерной образовательной программой.

Разработчик: О. Ф. Туговикова, преподаватель АК ВГУЭС

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «16» мая 2022 г.

Председатель ЦМК  А. Д. Гусакова
подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.11. Компьютерное проектирование в дизайне.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме экзамена (с использованием оценочного средства - выполнение письменных заданий).

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
ПК.1.1-1.3, ПК.2.2-2.4, ОК. 1 – ОК.11	31	Современные тенденции в области дизайна
	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия
	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;
	34	Технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам
	35	Ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов
	36	Выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств
	37	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	38	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	39	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	310	Основы проектной деятельности
	311	Особенности социального и культурного контекста
	312	Значимость профессиональной деятельности по специальности;
	313	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	314	Средства профилактики перенапряжения
	315	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
	316	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	317	Порядок выстраивания презентации.
	У1	Выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта
	У2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ
	У3	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ
У4	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии
	У6	Доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации
	У7	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	У8	Определять необходимые источники информации
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	У10	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	У12	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	У13	Оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
	У14	Описывать значимость своей специальности
	У15	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	У16	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	У17	Использовать современное программное обеспечение
	У18	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
	У19	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Раздел 1. Информационные системы				
Тема 1.1 СРС по Теме 1.1 Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	31	Современные тенденции в области дизайна	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5
	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5
	38	Порядок выстраивания презентации	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Тема 1.2 СРС по Теме 1.2 Технические средства информационных технологий.	31	Современные тенденции в области дизайна	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5
	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5
	38	Порядок выстраивания презентации	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 1-5
Раздел 2. Компьютерные технологии в дизайне. 2D- графика.				
Тема 2.1. СРС по Теме 2.1. Autodesk AutoCAD. (WSR)	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Конспект нормативной литературы	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 6-9
Тема 2.2. СРС по Теме 2.2. Базовые принципы работы в программе Autodesk AutoCAD. (WSR)	34	Технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 6-9
	36	Основы проектной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопросы 6-9
Раздел 3. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами.				
Тема 3.1 СРС по Теме 3.1 Организация эффективной работы в 3ds Max (WSR)	31	Современные тенденции в области дизайна	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
	314	Средства профилактики перенапряжения	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
	315	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
	316	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
Тема 3.2 СРС по Теме 3.2 Основы моделирования в 3ds Max (WSR)	36	Основы проектной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
	312	Значимость профессиональной деятельности по специальности;	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 10
Раздел 4. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами				
Тема 4.1 СРС по Теме 4.1 Визуализатор V-Ray	35	Выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 11
	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 11
	38	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 11

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
	39	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 11
Тема 4.2 СРС по Теме 4.2 Визуализатор Corona	35	Выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 12
	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 12
	39	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 12
	310	Основы проектной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 12
	317	порядок выстраивания презентации.	Устный опрос (п. 5.1, вопросы 1-12)	Устный опрос (п. 5.1) Вопрос 12

² - для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.

³ - Однотипные оценочные средства нумеруются, н-р: «Тест №2», «Контрольная работа №4».

⁴ - Примеры всех оценочных средств должны быть представлены в разделах 5,6.

⁵ - В скобках следует указать пункт разделов 5,6, в котором оно представлено.

3.2 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Введение. Компьютерные технологии в дизайне				
Тема 1.1 Практическое занятие № 1 Виды программ, необходимых современному дизайнеру.	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Операции с файлами и настройками системы.	У2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ		работа 1-3)
	У9	Использовать современное программное обеспечение		
Тема 1.1 Практическое занятие № 2 Принципы работы с векторными изображениями. Цветовые модели.	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У1	Выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта		
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Тема 1.1 Практическое занятие № 3 Принципы работы с растровыми изображениями. Цветовые модели.	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У15	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности		
	У7	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
Тема 1.1 Практическое занятие № 4 Многослойная организация растрового эскиза. Эффекты в растровой среде.	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У1	Владеть основными принципами, методами и приемами работы над		

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		дизайн-проектом		
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Тема 1.1 Практическое занятие № 5 Эффекты в растровой среде. Редактирование и выделение изображений.	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У18	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)		
	У9	Использовать современное программное обеспечение		
Тема 1.1 Практическое занятие № 6 Разработка многослойных эскизов и их редактирование. Создание графических изображений (WSR)	32	Законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У16	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Тема 1.2 Практическое занятие № 7 Программные средства двухмерной векторной графики, настройка программного интерфейса, использование векторной графики в дизайн-проектировании.	31	Современные тенденции в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У8	Определять необходимые источники информации		
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1.2 Практическое занятие № 8 Кривые, их создание и редактирование. Цветовые модели	31	Современные тенденции в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
	У13	Оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
Тема 1.2 Практическое занятие № 9 Художественные инструменты, создание графического образа.	31	Современные тенденции в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
	У17	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
Тема 1.2 Практическое занятие № 10 Изучение работы с различными видами файлов	31	Современные тенденции в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У7	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
	У16	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
Тема 1.2 Практическое занятие № 11	31	Современные тенденции в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2,	Практическое задание к промежуточной

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Допечатная подготовка материалов в растровых редакторах. Выполнение графических работ с использованием фильтров. (WSR)			задание 1-4)	аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 1-3)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
	У12	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 1-4)	
Раздел 2. Компьютерные технологии в дизайне. 2D- графика.				Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 2,3)
Тема 2.1 Практическое занятие № 12. Введение в системы автоматического проектирования (САПР). Программа Autodesk AutoCAD	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У7	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 13. Интерфейс. Базовые принципы работы в программе. Работа с файлами чертежа.	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У12	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Расчётно-графическая работа (п. 5.2,	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	задание 5-9)	
	У7	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 14. Ввод координат. Построение простейших объектов-примитивов.	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У18	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 15. Точки и маркеры. Создание сложных объектов	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У7	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 16. Основные принципы	33	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в	Расчётно-графическая работа (п. 5.2,	Практическое задание к промежуточной аттестации

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
построения чертежей		области дизайна	задание 5-9)	(п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У3	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 17. Индивидуальные практические работы (построение чертежей мебели)	З3	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 18. Индивидуальные практические работы (построение чертежей помещений)	З3	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 19. Разработка эскизов промышленных изделий с учетом выбранных материалов. (WSR)	ЗЗ	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.1 Практическое занятие № 20. Построение чертежей конструкций по техническому рисунку. (WSR)	ЗЗ	Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У3	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У12	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		рабочем коллективе		
Тема 2.2. Практическое занятие № 21 Специальные команды преобразования. Выравнивание. Редактирование объектов	34	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.2. Практическое занятие № 22 Свойства объекта. Использование слоев.	34	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.2. Практическое занятие № 23 Размеры. Размерные стили. Штриховка. Заливка	34	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.2.		Осуществлять процесс	Расчётно-	Практическое

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Практическое занятие № 24 Настройки программы. Печать чертежей.	34	дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У5	Определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.2. Практическое занятие № 25,26 Индивидуальные практические работы (построение чертежей)	34	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	
Тема 2.2. Практическое занятие № 27 Оформление технологической документации. (WSR)	34	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У4	Выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом	Расчётно-графическая работа (п. 5.2,	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		особенностей технологии и формообразующих свойств материалов	задание 5-9)	
	у9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 5-9)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
Раздел 3. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами.				Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3,4)
Тема 3.1 Практическое занятие № 28. Интерфейс программы. Базовые навыки работы в 3ds Max.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2-6)
	у2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	у8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.1 Практическое занятие № 29. Выбор драйвера, единицы измерения, точечные трансформации	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	у2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	у8	Определять необходимые	Расчётно-	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		источники информации	графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.1 Практическое занятие № 30. Импорт планов и чертежей в 3ds Max.	315	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.1 Практическое занятие № 31. Сетки; привязки; выравнивание; массивы; слои.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 2,3)
	У2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.1 Практическое занятие № 32. Упражнения. Правильная организация работы над проектом. Условный	315	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 3-6)
	У2	Осуществления процесса дизайнерского проектирования с	Расчётно-графическая работа (п. 5.2,	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
графический язык.		применением специализированных компьютерных программ	задание 10-13)	
	У5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №33. Моделирования с использованием архитектурных объектов 3ds Max.	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №34. Моделирование с использованием модификаторов	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №35. Работа с материалами.	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	графическая работа 5,6)
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №36. Освещение сцены. Работа с камерой в 3ds Max.	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 5,6)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №37 Модификатора Hair and Fur	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №38. Создание 3d объектов при помощи NURBS и Loft моделирования	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		технологий для решения профессиональных задач	работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №39. Импорт плана из AutoCad; экструзия плана 2-D плана по высоте	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 3)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №40. Моделирование мебели и аксессуаров при помощи модификаторов; способы создания растений, диванов, штор, сантехники и ковров.	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 3,4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	
Тема 3.2. Практическое занятие №41. Создание штор при помощи NURBS Curves, Ruled Surface, U-Loft Surface, 1-Rail Sweep, 2-Rail Sweep;	36	Основы проектной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 3,4)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
создание круглой скатерти, построение трёхмерного общего вида объекта; создание сантехники.			13)	
	У9	Использовать современное программное обеспечение	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 10-13)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 3,4)
Раздел 4. 3D-графика в дизайне. Программа 3ds Max. (WSR)та с графическими и информационными объектами.				Расчётно-графическая работа (п. 6.1, задания 3-6)
Тема 4.1. Практическое занятие №42. Постановка света с помощью Vray, источник света VrayLight, тень Vray Shadows. Расчет освещенности с помощью Vray	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 5)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
	у9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
Тема 4.1. Практическое занятие №43. Материалы для Vray . Присвоение материалов	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 5)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		самообразования		
Тема 4.1. Практическое занятие №44. Постановка камеры с помощью	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 5)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
Тема 4.1. Практическое занятие №45. Визуализация сцены с помощью Vray	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 5)
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
Тема 4.1. Практическое занятие №46. Постобработка кадров визуализации.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 6)

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	У8	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 14)	
Тема 4.2. Практическое занятие №47. Постановка света с помощью Corona, источник света Corona Light.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 6)
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
Тема 4.2. Практическое занятие №48. Материалы для Corona. Присвоение материалов	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 6)
	У8	Определять необходимые источники информации	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
	У9	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		самообразования		
Тема 4.2. Практическое занятие №49. Постановка камеры с помощью Corona.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 6)
	У18	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
	У19	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
Тема 4.2. Практическое занятие №50. Визуализация интерьера с помощью Corona.	37	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	Практическое задание к промежуточной аттестации (п.6.1, расчётно-графическая работа 6)
	У18	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	
	У19	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Расчётно-графическая работа (п. 5.2, задание 15)	

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, коллоквиум)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: конспект, контрольная работа, творческая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов.

Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

(оценочные средства: комплексная расчетно-графическая работа)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Вопросы для собеседования (устного опроса):

1. Виды программ, необходимых современному дизайнеру. Операции с файлами и настройками системы.
2. Принципы работы с векторными изображениями. Цветовые модели.
3. Принципы работы с растровыми изображениями. Цветовые модели.
4. Программные средства двухмерной векторной графики, настройка программного интерфейса, использование векторной графики в дизайн-проектировании.
5. Художественные инструменты, создание графического образа.
6. Интерфейс. Базовые принципы работы в программе. Работа с файлами чертежа.
7. Точки и маркеры. Создание сложных объектов.
8. Специальные команды преобразования. Выравнивание. Редактирование объектов. Свойства объекта. Использование слоев. Размеры. Размерные стили. Штриховка. Заливка. Настройки программы. Печать чертежей.
9. Настройки программы. Печать чертежей. Выбор драйвера, единицы измерения, точечные трансформации.
10. Импорт планов и чертежей в 3ds Max. Сетки привязки, выравнивание, массивы, слои. Моделирование с использованием архитектурных объектов 3ds Max. Моделирование с использованием модификаторов. Работа с материалами. Освещение сцены. Работа с камерой в 3ds Max. Модификатора Hair and Fur. Создание 3d объектов при помощи NURBS и Loft моделирования
11. Общие сведения о плагине Vray, установка Vray. Алгоритм глобального освещения используемый при визуализации. Постановка света с помощью Vray, источник света VrayLight, тень Vray Shadows. Расчет освещенности с помощью Vray. Материалы для Vray. Присвоение материалов. Постановка камеры с помощью.
12. Общие сведения о плагине Corona, установка Corona. Алгоритм глобального освещения используемый при визуализации. Постановка света с помощью Corona, источник света Corona Light. Материалы для Corona. Присвоение материалов. Постановка камеры с помощью Corona.

5.2 Задания для текущего контроля

Выполнения расчетно-графических работ.

Практическое занятие № 1. Многослойная организация растрового эскиза.

Выполнить многослойную композицию растрового(векторного) эскиза на формате А4.

Практическое занятие № 2 *Эффекты в растровой и векторной среде. Редактирование и выделение изображений.*

Используя правила применения эффектов растровой и векторной графики выполнить эскиз.

Практическое занятие № 3. *Изучение работы с различными видами файлов*

Применение видов векторных форматов: PDF, SVG, AI, CDR и EPS при выполнении задания. Сохранение логотипов в векторе, а также различной документации и презентаций.

Практическое занятие № 4. *Построение изображения формы с использованием кривых.*

Изучение различных видов кривых, их создание и редактирование. Применение цветовых моделей при создании эскизов.

Практическое занятие № 5 *Основные принципы построения чертежей.*

Ввод координат. Построение простейших объектов-примитивов. Точки и маркеры. Создание сложных объектов.

Практическое занятие №6. *Индивидуальные практические работы (построение чертежей).*

Выполнить упражнение по индивидуальному заданию. Разработка эскизов промышленных изделий с учетом выбранных материалов.

Практическое занятие № 7. *Индивидуальные практические работы (построение чертежей).*

Выполнить упражнение по индивидуальному заданию. Построение чертежей конструкций по техническому рисунку.

Практическое занятие № 8. *Индивидуальные практические работы (построение чертежей).*

Выполнить упражнение по индивидуальному заданию.

Практическое занятие № 9. *Индивидуальные практические работы (построение чертежей).*

Допечатная подготовка чертежей, вывод чертежей на печать.

Практическое занятие №10. *Упражнения. Правильная организация работы над проектом. Условный графический язык.*

Подготовка рабочего пространства, создание примитивов. Импорт планов и чертежей в 3ds Max.

Практическое занятие № 11,12 *Импорт плана из AutoCad; экструзия плана 2-D плана по высоте.*

Выполнить импорт плана из AutoCad, применить модификатор экструд для поднятия стен. Выставить освещен е и камеры в сцене.

Практическое занятие № 13. *Моделирование мебели и аксессуаров при помощи модификаторов. Способы создания растений, диванов, штор, сантехники и ковров.*

Выполнить 3d объекты мебели при помощи NURBS и Loft моделирования.

Практическое занятие № 14. *Визуализация сцены с помощью Vray.*

Визуализация сцены. Сохранение рендеров.

Практическое занятие № 15. *Визуализация сцены с помощью Corona.*

Визуализация сцены. Сохранение рендеров.

6. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1 Варианты расчетно-графических работ:

1. Выполнить многослойную композицию растрового(векторного) эскиза на формате А4. Композиция представляет собой сочетание прямых и закругленных линий, примитивных объектов, с применением эффектов в Adobe Photoshop(CorelDraw).

2. Используя правила применения эффектов растровой(векторной) графики выполнить эскиз. Применить инструменты выделения и редактирования. Создание графических изображений. Учитывать композицию рабочего поля эскиза в Adobe Photoshop(CorelDraw).
3. Построение комплексного чертежа плана помещения(объекта, предмета с несложной функцией), с применением штриховки, выставлением размеров и заливки объекта.(По индивидуальному заданию).
4. Создать шторы и круглую скатерть при помощи NURBS Curves, Ruled Surface, U-Loft Surface, 1-Rail Sweep, 2-Rail Sweep.
5. Выполнить настройку сцены для визуализации при помощи плагина Vray.
6. Выполнить настройку сцены для визуализации при помощи плагина Corona.