

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

ОП.15.01

Автоматизированное проектирование

Учебный план: 24-02/1/16

Код, наименование
специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Дизайн пространственной среды

Квалификация
выпускника дизайнер

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Трудоемкость учебной дисциплины	140	
	Из них аудиторной нагрузки	126	
	Лекции, уроки		
	Практические занятия	120	
	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация	6	
	Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	8		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Экзамен	7	
	Зачет		
	Контрольная работа	6	
	Курсовой проект (работа)		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **05.05.2022 г. № 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Шведов С.В., Старк М.В., Шаманова С.А.
(Ф.И.О.)

Председатель цикловой
комиссии: Смолина Т.А.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную программу: Корабельникова М.А.
(Ф.И.О.)

Методический отдел: Ястребова С.А.

(Ф.И.О. сотрудника отдела)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15.01 Автоматизированное проектирование»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.15.01 «Автоматизированное проектирование» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.15.01 «Автоматизированное проектирование» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Дизайн пространственной среды. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01	Выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;	Основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПК) и вычислительных систем;
ОК 02	Применять изученные прикладные программные средства;	Применение программных методов планирования и анализа проведенных работ; Виды автоматизированных информационных технологий;
ОК 09	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне
ПК 1.3	Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;	Основные этапы решения задач с помощью ПК, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.
ПК 2.1	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов, Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	Законы создания цветовой гармонии: - принципы и методы эргономики - Основы авторского надзора

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. 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
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Цели и задачи курса. Основные понятия и определения. Этапы выполнения дизайн-проекта на компьютере		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Выполнение дизайн-проекта в программе ArchiCAD	2	
Тема 1. Конструирование	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Работа с инструментами Конструирования. Сложный профиль. Построение стен с несколькими покрытиями. Построение навесных		

	стен. Балка с переменным сечением. Колонна с переменным сечением. Работа с 3D-сеткой, создание рельефа по отметкам высот. Инструмент Морф, создание мебели. Построение крыш с помощью инструмента RoofMaker. Оболочка. Создание ферм инструментом TrussMaker.		
	В том числе практических занятий	24	
	Практическое занятие № 2. Оси. Сетка Осей. Построение каркасного здания с балками и колоннами.	2	
	Практическое занятие №3. Тиражирование. Ритмические элементы зданий.	2	
	Практическое занятия №4. Рельеф. Способы создания ландшафта. Построение участка по заданному генеральному плану.	2	
	Практическое занятия №5. Зеленая кровля. Построение зданий с использованием оболочки. Операции твердотельного моделирования.	2	
	Практическое занятие №6. Стена со сложным профилем. Построение стен с плинтусом, сруба, ленточного фундамента, стены с опалубкой.	2	
	Практическое занятие №7. Навесная стена. Построение офисного здания.	2	
	Практическое занятие №8. Навесная стена. Создание оригинальных панелей.	2	
	Практическое занятие №9. Балка. Создание сложных конструкций. Построение фриза	2	
	Практическое занятие №10. Колонна. Создание оригинального дизайна колонн.	2	
	Практическое занятие №11. Оболочка. Построение известных зданий с оболочками.	2	
	Практическое занятие №12. Многослойные конструкции на примере перекрытия и крыши. Создание стропил инструментом RoofMaker	2	
	Практическое занятие №13. Инструмент Морф. Создание авторской мебели. Текущий контроль – проверка отчетов по практическим работам.	2	
Тема 2. Разработка проектной документации по исходным данным	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	Работа с исходными данными на примере проекта частного дома или общественного пространства - этапы проектирования. Проектная документация. Выбор проекта для разработки. Размещение данных в ArchiCAD. Подготовка файла для работы.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 14. Подготовка шаблона ArchiCAD. Размещение и масштабирование исходного чертежа. Использование направляющих.	2	
	Практическое занятие № 15. Эскизная проектная документация: состав, оформление, вывод на печать.	2	
	Практическое занятие №16. Аксонометрические виды модели. Штриховки, линии. Создание узоров. Текущий контроль – подача концепции общественного пространства на плакате формата А2.	2	
Тема 3. Оформление	Содержание учебного материала	22	ОК 01,
	Слои, комбинации слоев. Перья, графическая		

чертежей и работа с реквизитами проекта	замена, модельный вид. Карта Видов. План инсоляции. Эскизная проектная документация на примере проекта перепланировки квартиры или общественного пространства. Специфика перепланировки.		ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	22	
	Практическое занятие № 17. Компоненты чертежа. Масштаб, уровень увеличения. Слои и Комбинации слоев. Набор перьев, Графическая замена. Модельный вид. Фильтры реконструкции.	2	
	Практическое занятие № 18. Построение обмерного плана	2	
	Практическое занятие №19. Построение плана демонтажа перегородок. Статус реконструкции Демонтируемый	2	
	Практическое занятие №20. Построение плана монтажа перегородок. Статус реконструкции Новый	2	
	Практическое занятие № 21. Построение плана мебели.	2	
	Практическое занятие №22. Построение плана напольных покрытий. Ведомость напольных покрытий. Штриховки	2	
	Практическое занятие №23. Построение плана потолочных покрытий. Отметка уровня. Ведомость потолочных покрытий.	2	
	Практическое занятие № 24. Построение плана освещения и электрики, теплых полов. 2D-символы.	2	
	Практическое занятие № 25. Создание 3D-документов. Аксонометрические виды. Фильтрация и отсечение элементов в 3D. Бегущая рамка	2	
	Практическое занятие №26. Создание разверток. Проставление размеров.	2	
	Практическое занятие № 27. Работа с Книгой макетов. Подготовка основного макета (шаблона), создание альбома чертежей. Вывод на печать, работа с Наборами издателя. Текущий контроль – проверка альбома с чертежами.	2	
Тема 4. Визуализация проекта	Содержание учебного материала Визуализатор Corona Render, Lumion. Визуализации проектов интерьеров, уличных пространств. Свет, материалы, камера и эффекты.	16	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
В том числе практических занятий	16		
Практическое занятие №28. Импорт модели здания из ArchiCAD в 3DSMAX Lumion. Основные компоненты визуализации: механизмы, освещение, материалы и камера.	2		
Практическое занятие №29. Естественное освещение. Солнце, небо, карта HDRI. Установка камер, основные настройки. Пробная визуализация белой модели.	2		
Практическое занятие №30. Создание каталога покрытий. Редактор материалов. Compact material editor	2		
Практическое занятие №31. Сложные, многослойные материалы. Slate material editor	2		
Практическое занятие №32. Архитектура: стены, окна, двери, полы. Библиотека архитектурных	2		

	материалов. Multitexture.		
	Практическое занятие №33. Искусственное освещение. Световые модели IES. Визуализация вечернего интерьера/экстерьера.	2	
	Практическое занятие №34. Сценарии освещения в LightMix.	2	
	Практическое занятие №35. Повторение пройденного. Постобработка визуализаций. Эффекты освещения. Текущий контроль – просмотр работ	2	
Самостоятельная работа обучающихся – завершение оформления практических работ, подготовка к контрольной работе		6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (Практическая контрольная работа)		2	
Всего за семестр		80	
Тема 5. Выполнение дизайнерских проектов средствами автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	Проектирование по индивидуальному заданию. Этапы работы над проектом. Создание интерьера помещения (с использованием программ 3ds Max и Lumion)		
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 36. Этапы работы над проектом. Работа с исходными данными. Выбор помещения/участка и построение исходной модели.	2	
	Практическое занятие №37. Создание комплекта чертежей в Карте Видов. Настройка слоев, перьев, графической замены и модельного вида.	2	
	Практическое занятие № 38. Создание макетов чертежей проекта в CAD-программах. Текущий контроль – просмотр работ	2	
	Практическое занятие № 39. Импорт в 3ds Max. Стены, пол, потолок, плинтуса, молдинги, двери, окна в 3ds Max.	2	
	Практическое занятие №40. Floor Generator. Моделирование полов.	2	
	Практическое занятие №41. Настенные панно.	2	
	Практическое занятие № 42. Основы визуализации.	2	
	Практическое занятие №43. Визуализация 3D-разреза и аксонометрии в 3DSMAX и Lumion Текущий контроль – просмотр работ	2	
Тема 6. Методы анализа проекта с использованием компьютерных программ.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	Создание вариантов перепланировки помещения/ участка в CAD-программах. Взаимодействие между программами для автоматизированного проектирования. Импорт и экспорт модели. Создание схем взаимосвязей между помещениями в графических редакторах Illustrator, Photoshop.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 44. Создание вариантов перепланировки помещения/ участка	2	
	Практическое занятие №45. Реквизиты Зон. Создание плана здания с использованием категорий зон. Экспликация зон по категориям.	2	
Практическое занятие №46. Ведомости проекта и Каталоги. Каталог мебели, оборудования,	2		

	освещения.		
	Практическое занятие № 47. Создание схем взаимосвязей между помещениями в графических редакторах Illustrator, Photoshop, Miro. Текущий контроль – просмотр работ	4	
Тема 7. Графические редакторы в автоматизированном проектировании	Содержание учебного материала Оформление текстурных планов в графических редакторах Illustrator, Photoshop. Создание коллажей и мудбордов помещений.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №48. Текстуры планы. Коллажи и мудборды.	2	
	Практическое занятие №49. Векторная концептуальная подача проекта. Adobe Illustrator. Узоры покрытий. Создание разреза в векторном стиле.	2	
	Практическое занятие №50. Растровая концептуальная подача проекта. Adobe Photoshop. Создание генерального плана здания с использованием узоров (бесшовных текстур)	2	
	Практическое занятие №51. Дополнения к генеральному плану. Растения и благоустройство. План инсоляции.	2	
	Практическое занятие №52. Взрыв-схема на примере многоэтажного здания. 3d-документы. Текущий контроль – просмотр работ	4	
Тема 8. Создание интерьера и экстерьера помещения (с использованием программ 3dsMax)	Содержание учебного материала Создание макетов чертежей проекта в CAD программах. Экспорт модели в 3dsMax. Стены, пол, потолок, плинтуса, молдинги, двери, окна в 3ds Max. Настройка визуализатора Vray. Создание библиотеки материалов Vray. Настройка окружения, солнечное освещение. Внутренние источники освещения. Световые модели IES. Настройка камеры. Финальные настройки для интерьера и экстерьера. Постобработка в программе Photoshop.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 53. Создание макетов чертежей проекта в CAD-программах. Работа с исходными данными.	2	
	Практическое занятие №54. Повторение пройденного. Взаимодействие между программами САПР и визуализации. Экспорт модели, детализация инструментами трехмерного моделирования.	4	
	Практическое занятие №55. Визуализация дизайн-проекта. Финальные настройки для интерьера и экстерьера. Компоненты визуализации. Постобработка в графических редакторах. Текущий контроль – просмотр работ	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к просмотрам работ	2		
Консультации	4		
Промежуточная аттестация - Экзамен	6		
	Всего за семестр	60	
	ВСЕГО	140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена:

лаборатория компьютерного дизайна, оснащенная оборудованием:

стол, стул преподавательский;

стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)

компьютер с лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows 10 Pro, Office Standart 2016, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, 3ds Max; ArchiCAD)

мультимедийный проектор; экран;

мультимедийные средства обучения по дисциплине;

информационные стенды и шкафы для хранения;

УМК и информационные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

1. 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>

3.2.2 Электронные издания

а) основная учебная литература

1. Халдина, Е. Ф. Дизайн интерьера: учебное пособие для СПО / Е. Ф. Халдина, М. Р. Зудерман. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4497-1351-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110545.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Штейнбах, О. Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978- 5-4488-1179-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106620.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная учебная литература

1. Воличенко, О. В. Архитектурное проектирование. Концептуально-прототипное моделирование архитектурных объектов: учебное пособие / О. В. Воличенко; под редакцией Д. Д. Омуралиева. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4487-0634-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89676.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий: учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-1065-9. — Текст: РПД ОП.15 Автоматизированное проектирование Страница 9 из 13 электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108322.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Шутка, А. В. Градостроительное проектирование ландшафтов. Благоустройство участка индивидуального жилого дома: учебное пособие / А. В. Шутка, Е. И. Гурьева. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5- 7731-0949-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118610.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Проектирование индустриальных зданий: учебное пособие по выполнению архитектурно-конструктивного проекта №2 / Н. Г. Прищенко, Г. М. Васильченко, А. А. Трускалова [и др.]; под редакцией Н. Г. Прищенко. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 157 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93870.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) учебно-методическая литература

1. Корней, Н.Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Основы 3DS MAX: методические указания для СПО/ Н.Г. Корней – СПб: Издательство СПбГУПТД, 2020. – 2,9 п.л. – Текст: электронный. - URL: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020259

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://publish.sutd.ru/> - электронная библиотека СПбГУПТД
2. <https://www.iprbookshop.ru> – ЭБС
3. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>Основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПК) и вычислительных систем; Применение программных методов планирования и анализа проведенных работ; Виды автоматизированных информационных технологий; Теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне; Основные этапы решения задач с помощью ПК, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Законы создания цветовой гармонии: - принципы и методы эргономики - Основы авторского надзора</p>	<p><i>Устный опрос (критерии оценивания).</i> Оценка «отлично» - студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала, полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом, правильно обоснованные принятые решения.</p> <p>Оценка «хорошо» - демонстрирует знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала, имеются затруднения в выполнении практических заданий.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - демонстрирует незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.</p> <p><i>Практическое занятие</i> Оценка «отлично» - студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания. Оценка «хорошо» - студент показал знание учебного материала, усвоил основную</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, оценка результатов выполнения практической работы, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, контрольная работа, экзамен.</p>

	<p>литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.</p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p>Оценка «отлично» - студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</p> <p>Оценка «хорошо» - студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или правильно выполнил менее половины работы.</p>	
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>Выбирать графические</p>	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Оценка «отлично» - студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, оценка результатов</p>

<p>средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;</p> <p>Применять изученные прикладные программные средства;</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</p> <p>Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов,</p> <p>Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия</p>	<p>усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.</p> <p>Оценка «хорошо» - студент показывает знание учебного материала, усвоение основной литературы, отвечает почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - студент в целом освоил материал практической работы, отвечает не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» студенту имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.</p> <p><i>Индивидуальная творческая работа.</i></p> <p>Оценка «отлично» - в творческой работе представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема раскрыта интересным, необычным способом, при этом студент может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт.</p>	<p>выполнения практической работы, оценка индивидуальной творческой работы, контрольная работа, экзамен.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Оценка «хорошо» - в творческой работе представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема достаточно интересным, необычным способом, но при этом студент не в полной мере может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в творческой форме представлена точка зрения (позиция, отношение, идея) какого-либо дизайнера, практика; студент делает попытку теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - работа выполнена формально, большая часть выполнена не по теме, не представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы или работа не сдана.</p> <p><i>Экзамен (критерии оценивания):</i> оценка «отлично» - студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; оценка «хорошо» - студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;</p> <p>оценка «удовлетворительно» - студент допустил погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» студент обнаружил пробелы в знаниях основного программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--