

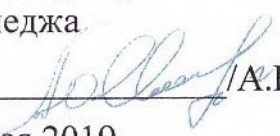
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного-политехнического
колледжа

 /А.В. Облиенко/

30 мая 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**МДК.01.02
ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника: дизайнер

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы Маркина Н. В.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«30» мая 2019 года Протокол № 9

Председатель методического совета СПК С.И. Сергеева



Воронеж 2019

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке для лиц, имеющих основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и/или без опыта работы по профилю. Должности: рабочие и различные категории служащих без ограничения возраста и стажа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы проектной и компьютерной графики» относится к профессиональному модулю ПМ. 01 «Разработка художественно-конструкторских(дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов» учебного плана.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- реализовывать свои идеи и замыслы в качественной графической композиции;
- самостоятельно выбирать виды проектных изображений;
- применять на практике полученные теоретические знания по компьютерной графике;
- передавать в проектных изображениях фактурно-текстурные характеристики поверхностей изображаемых предметов;
- создавать различные проектно-графические изображения;
- выбирать виды проектных изображений ,техники и материалы выполнения элементов проектной графики;
- ориентироваться в проектно-графических изображениях и проводить их анализ;
- работать с современными компьютерными программами реализующие визуализацию объектов проектирования .

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- технологические приемы исполнения компьютерной графики;
- основы композиции ,изобразительные средства компьютерной графики;
- о принципах, приемах и методах графического моделирования в процессе дизайн-проектирования, технической эстетики ,графического представления художественно-проектной концепции ;

- современные тенденции развития графики, моделирования и дизайна;
- области использования компьютерной графики;
- средства обработки изображений с использованием современных программных средств ;
- методы и средств моделирования объектов изображения;
- способы извлечения знаний и способностью структурировать, полученные знания в различных предметных областях ;
- способы выбора и использования средств компьютерной графики для различных видов изображения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 218 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;
- консультации 16 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
ПК 2.2	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.
ПК 2.3	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.
ПК 2.4	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>218</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>72</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Консультации	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа:	
- проработка конспектов занятий, учебной и специальной искусствоведческой и научно-исследовательской литературы;	<i>47</i>
- подготовка и выполнение докладов-презентаций;	<i>13</i>
- использование Интернет-ресурсов.	<i>12</i>
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	<i>5, 6 семестры</i>

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	2	3	4
Тема 1.1.	Выполнение проекта с использованием программы Autodesk AutoCAD	64	1,2
Основы работы с программным обеспечением для автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD.	Содержание учебного материала Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad. Работа с примитивами. Построение первого чертежа Назначение слоев. Создание слов и особенности работы с ними. Оформление чертежей. Текст. Многообразие режимов протасовки размеров. Объектные привязки и объектное отслеживание Способы выполнения чертежей. Вывод чертежа на печать. Самостоятельная работа обучающихся	26	3
Раздел 2.	Визуализация дизайн –интерьера, экстерьера Autodesk 3ds Max	80	1,2
Основы работы с программным обеспечением для трехмерного моделирования, визуализации и анимации Autodesk 3ds Max.	Содержание учебного материала Общие понятия трехмерной графики. Системы координат, трехмерные объекты, источники света и камеры, визуализация объектов. Обзор элементов интерфейса программы. Работа с трехмерными примитивами .Построение объектов на основе сплайнов, выдавливание, вращение сплайнов. Базовые методы изменения объектов. Перемещение, масштаб, поворот. Изменение опорной точки объектов. Типы клонов объектов. Модификация объектов. Камеры и источники света. Работа с материалами. Освоение методов визуализации сцен. Имитация эффектов окружающей среды. Сохранение итогов визуализации в виде графических файлов. Самостоятельная работа обучающихся	32	3
Консультации		16	1,2
Всего:		218	

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для характеристики уровня освоения учебного материала(графа 4) используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория 7604: видеопроектор, экран подпружиненный 220x170, шторы затемнения, розетка доступа к Интернету.

Лаборатория архитектурно-художественного моделирования (аудитория 7606): ЖК монитор, шторы затемнения, розетка доступа к Интернету.

Кабинет дизайна 7609: ЖК монитор, шторы затемнения, розетка доступа к Интернету.

Учебная аудитория 7611: Грифельная доска, шторы затемнения, розетка доступа к Интернету.

Учебная аудитория 7612: ЖК монитор, шторы затемнения, розетка доступа к Интернету.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

1. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2018.— 236 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/78267.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Лепская, Н. А.

Художник и компьютер : Учебное пособие / Н. А. Лепская ; Лепская Н. А. - Москва : Когито-Центр, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-89353-395-8. URL:

<http://www.iprbookshop.ru/15315>

3. Инженерная и компьютерная графика. Часть 2. Методы изображения в архитектурно-строительных и строительных чертежах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.М. Кондратьева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76900.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература:

1. Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забелин Л.Ю., Кониюкова О.Л., Диль О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 259 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54792>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Муртазина, С.А. История графического дизайна и рекламы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Хамматова; С.А. Муртазина. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. - 124 с. - ISBN 978-5-7882-1397-2.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/61972.html>

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- для компьютерного обеспечения: операционная система: Пакет Adobe CC, Adobe Acrobat XI PRO, Microsoft Office (Word&Excel), операционная система Microsoft Windows, Microsoft Power Point, программное обеспечение AutoCAD, 3DsMax, ArchiCAD, WinDjView;

- Википедия – свободная энциклопедия

https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

<http://encycl.yandex.ru> (энциклопедии и словари)

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (научная электронная библиотека eLIBRARY.RU)

<http://docs.cntd.ru> (все Кодексы РФ, СП, ГОСТ, СНиП, СанПиН, Регламенты, указы, законы)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий .

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i> : - реализовывать свои идеи и замыслы в качественной графической композиции; - самостоятельно выбирать виды проектных изображений; - применять на практике полученные теоретические знания по компьютерной графике; - передавать в проектных изображениях фактурно-текстурные характеристики поверхностей изображаемых предметов; - создавать различные проектно-графические изображения; - выбирать виды проектных изображений, техники и материалы выполнения элементов проектной графики; - ориентироваться в проектно-графических изображениях и проводить их анализ; - работать с современными компьютерными программами реализующие визуализацию объектов проектирования	Защита рефератов; выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макеты) работ по разделам дисциплины; зачет (устный опрос, письменный опрос).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>: - технологические приемы исполнения компьютерной графики; - основы композиции ,изобразительные средства компьютерной графики; - о принципах, приемах и методах графического моделирования в процессе дизайн-проектирования, технической эстетики ,графического представления художественно-проектной концепции ; - современные тенденции развития графики, моделирования и дизайна; - области использования компьютерной графики; - средства обработки изображений с использованием современных программных средств ; - методы и средств моделирования объектов изображения; - способы извлечения знаний и способностью структурировать, полученные знания в различных предметных областях ; - способы выбора и использования средств компьютерной графики для различных видов изображения.	Защита рефератов; выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины; зачет (устный опрос, письменный опрос).
--	--