



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Уральский государственный архитектурно-художественный
университет имени Н. С. Алфёрова»**
(УрГАХУ)

Институт дополнительного образования в сфере креативных индустрий

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора

Документ подписан электронной подписью
Владелец Долгов Александр Владимирович
Сертификат Da90e6b6b49060287ceaf534e5f80920
Действителен с 06.08.2025 по 30.10.2026

«24» сентября 2026 г.

**Дополнительная профессиональная программа
- программа повышения квалификации**

**СВЕТОДИЗАЙН.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ**
(без присвоения квалификации)

Екатеринбург, 2026

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовая основа разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства и РФ от 10.04.2023 № 580 «О разработке и утверждении профессиональных стандартов»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации.

Программа профессиональной переподготовки «Светодизайнер. Проектирование освещения» разработана с учетом требований и ориентирована на:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015;
- Профессиональный стандарт «Специалист по техническим процессам художественной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 611н.

1.2. Цель обучения

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного проектирования освещения реальных объектов — от концепции и светотехнического расчёта до рабочей документации, сметы и презентации заказчику.

Программа направлена на освоение профессиональных методов и инструментов светодизайна: специальных видов освещения, систем управления и энергоэффективных технологий, проектирования освещения для разных типов объектов, разработки рабочей документации, светотехнического расчёта в DiaLUX, анализа проектов, презентации и формирования портфолио.

Таблица 1

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
Светодизайн. Проектирование освещения	Профессиональный стандарт «Специалист по техническим процессам художественной деятельности» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническим процессам художественной деятельности»)	6

Программа является преемственной к основной профессиональной образовательной программе, разработанной в соответствии с Федеральным государственным

образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015 и сопряжена с профессиональным стандартом «Специалист по техническим процессам художественной деятельности», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 611н

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы охватывает путь от базовой физики света до создания полноценной рабочей документации обучающийся должен приобрести следующие профессиональные навыки, позволяющие:

Знать:

- Специальные виды освещения: динамическое, цветное, аварийное, естественное.
- Современные системы управления, протоколы связи и принципы энергоэффективности.
- Специфику проектирования освещения для разных типов объектов: жилых, коммерческих, общественных, наружных.
- Состав рабочей документации и принципы сметного расчёта.
- Программу DiaLUX и методику светотехнического расчёта.
- Принципы анализа проектов, презентации и формирования портфолио.

Уметь:

- Проектировать освещение для разных типов объектов с учётом норм и специфики.
- Применять специальные виды освещения и системы управления в проектах.
- Разрабатывать рабочую документацию и составлять сметы.
- Выполнять и анализировать светотехнический расчёт в DiaLUX.
- Анализировать реальные проекты и выявлять типичные ошибки.
- Презентовать проект заказчику и формировать портфолио.

Владеть:

- Навыками полного цикла проектирования освещения: от концепции до презентации.
- Навыками светотехнического расчёта и работы с документацией.
- Навыками анализа проектов, презентации и оформления портфолио.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы

Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Приём на дополнительную образовательную программу — программу повышения квалификации «Светодизайн. Проектирование освещения» осуществляется в соответствии с Правилами приема на обучение по программам дополнительного образования - дополнительным профессиональным программам и дополнительным общеразвивающим программам для взрослых.

1.5. Форма обучения

Форма обучения – очная с применением дистанционных технологий. При реализации образовательной программы допускается использование электронных образовательных ресурсов и дистанционных образовательных технологий с размещением учебных материалов полностью или частично на образовательной платформе Института дополнительного образования в сфере креативных индустрий УрГАХУ (openedu.usaaa.ru).

1.6. Трудоемкость программы

Нормативная трудоемкость программы –90 академических часов (2,5з.е.), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы (в том числе дистанционной).

1.7. Режим занятий

Занятия проводятся два-три раза в неделю в объеме до 18 аудиторных часов (включая самостоятельную работу) в дневное или вечернее время и в субботу.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Таблица 2

Очная форма обучения (ОФО)

№ п/п	Наименование и последовательность прохождения дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, з. е.	Общая трудоемкость, акад. час.	Аудиторные занятия*, акад. час.		Самостоятельная работа*, акад. час.	Форма контроля
				Лекции	Практ. занятия		
1.	Введение и повторение Краткое повторение основ светодизайна. Новинки освещения и оборудования в интерьере и на улице.	-	6	4	-	-	-
2.	Специальные виды освещения Динамическое и цветное освещение: RGB/RGBW/RGBA/RGBIC ленты и модули светодиодные прожекторы и линейные светильники с цветной матрицей Аварийное и навигационное освещение: нормы СП 52.13330.2016 и др.; пути эвакуации; знаки безопасности; способы настройки бесперебойной работы и управления Системы естественного освещения: световоды, зенитные фонари, световые полки; интеграция с искусственным освещением; использование солнечных батарей (<i>обзорно, как тренд</i>)	-	12	4	4	4	Практ. раб. № 1 Сценарий динамического света: от эскиза до спецификации оборудования
3.	Умное и энергоэффективное освещение Системы управления освещением: выключатели, диммеры, датчики движения, фотореле; схемы подключения; зоны управления Принципы энергоэффективного освещения: нормы и стандарты энергоэффективности; расчёт экономии; LED-технологии; датчики присутствия Умное освещение: протоколы связи: DALI, DMX, WiFi, Zigbee; многообразие систем «умного дома»; сценарии освещения	-	6	4	-	2	-

4.	Рабочая документация Разработка рабочих чертежей: план светильников, группы включения. сценарий управления, электроустановочные изделия (выключатели, управление, розетки). Составление смет на освещение (<i>прикладной модуль</i>): расчёт стоимости материалов и работ, учёт накладных расходов, составление коммерческих предложений.	-	16	8	4	4	Практ.раб.№2 От спецификации к смете: расчёт стоимости и коммерческое предложение
5.	Проектирование по типам объектов Жилые помещения: особенности освещения гостиной, спальни, кухни, ванной, нормы освещённости разбор ошибок в примерах проектов. Ритейл и визуальный мерчандайзинг: подсветка товаров, акцентное освещение, цветовая температура для разных категорий товаров, разбор ошибок. HoReCa и общественные пространства: освещение магазинов, ресторанов, офисов, визуализация товаров, атмосфера, подготовка ТЗ на светотехнический расчёт. Специализированное освещение: повторение норм и требований для разных типов объектов, использование данных из СНиПов. Наружное и ландшафтное освещение: освещение улиц, парков, территорий, нормы освещённости. выбор опор и светильников с учётом технических характеристик. разбор ошибок	-	30	14	8	8	Практ.раб.№3 Свет для спальни: план размещения, подбор светильников и спецификация Практ.раб.№4 Свет для витрины: акцент на товар, подбор светильников и расчёт освещённости Практ.раб.№5 Световая концепция кафе: атмосфера, ТЗ и ручной расчёт СТР Практ.раб.№6 Свет для дорожки: подбор опор, светильников и расчёт наружного освещения
6.	Светотехнический расчёт Программа DiaLUX: расчёт без сюрпризов для заказчика по освещённости и слепимости, анализ СТР светотехнического расчёта.	-	4	2	-	2	-
7.	Анализ проектов Анализ реальных проектов. Разбор успешных и неудачных проектов. Типичные ошибки: неравномерность, блики, цветовая температура. Закрепление навыков оформления проекта. Разбор типичных ошибок в документации и презентациях	-	10	4	4	2	Практ.раб.№7 Подготовка презентации к защите итоговой работы
8.	Итоговая практическая работа. Подготовка полного пакета документации для проекта освещения (план, спецификация, смета, презентация)	--	8	-	4	4	Защита итоговой практической работы
	Общая трудоёмкость	2,5	90	40	24	26	

*Допускается использование электронных образовательных ресурсов и дистанционных образовательных технологий.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплин

Таблица 3

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционная аудитория Аудитория для проведения практических занятий	Лекции, практические занятия	Мультимедийный проектор, экран, доска, компьютер

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Перечень основной и дополнительной литературы, используемой в учебном процессе, представлен в рабочих программах дисциплин.

3.2.1. Основная литература:

1. Айзенберг, Ю. Б. Справочная книга по светотехнике / Ю. Б. Айзенберг. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Знак, 2006. – 972 с.
2. Варфоломеев, Л. П. Элементарная светотехника / Л. П. Варфоломеев ; под ред. Ю. Б. Айзенберга. – Москва : Знание, 2008. – 218 с.
3. Келлер, М. Этот фантастический свет / Макс Келлер ; перевод с немецкого О. Б. Чечельницкой. – Москва : Сигма-Т, 2007. – 320 с.
4. Создаём комфортное интерьерное освещение. Наблюдения светодизайнера / А. Бахтызин, О. Горн, Е. Клеттер, [и др.]. – Москва : Высшая школа светодизайна, 2024. – 190 с.
5. Производственное освещение: проектирование и расчёт : учебное пособие / И. Г. Трунова, А. Б. Елькин, О. В. Маслеева [и др.]. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева, 2023. – 142 с.
6. Щепетков, Н. И. Светодизайн города и интерьера / Н. И. Щепетков. – Москва : Архитектура-С, 2006. – 421 с.

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению: учебное пособие для вузов / В. И. Баев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 220 с.
2. Голубева, О. Л. Основы композиции : учебное пособие / О. Л. Голубева. – Москва: Искусство, 2008. – 288 с.
3. Журнал «Светотехника» = Light & Engineering: двусторонний научно-технический и производственный журнал / учредители: В. Б. Кнопов [и др.]. – Москва : Издательство «Светотехника», 1993
4. Исмагилов, Д. Г. Театральное освещение : учебное пособие / Д. Г. Исмагилов, Е. П. Древалёва. – Москва: ЗАО «ДОКА центр», 2014. – 456 с.
5. Ка, М. СВЕТ. Книга для архитекторов и декораторов / Марат Ка. – Москва : Лаборатория Марата Ка, 2022. – 184 с.
6. Мартин, Л. Эффекты домашнего освещения : энциклопедия / Люси Мартин ; перевод с английского. – Москва: Контэнт, 2011. – 192 с.

Ресурсы ЭБС

- <http://irbis.usaaa.ru> - Электронный каталог библиотеки УрГАХУ. В каталоге полностью отражены фонды книг на русском и иностранных языках, диссертаций и авторефератов, методических изданий, изданий на электронных носителях. В тестовом режиме представлены картотеки журналов и статей. Есть возможность просмотра последних поступлений по месяцам.

- <http://www.biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Предоставлен доступ к базовой коллекции, к тематической коллекции по искусству и изданиям УрГАХУ. Доступ к основной учебной литературе, используемой в учебных дисциплинах УрГАХУ, из ЭБС предоставлен у следующих издательств:

- <http://e.lanbook.com> - ЭБС «Издательство «Лань»
- <http://www.biblio-online.ru> - ЭБС «Юрайт»
- <http://znanium.com> - ЭБС «ZNANIUM»издательства «Инфра-М»

3.3. Кадровое обеспечение программы

Реализация дополнительной образовательной программы — программы профессиональной переподготовки обеспечивается профессорско-педагогическим составом УрГАХУ, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы, и имеющих практический опыт в деятельности, связанной с направленностью реализуемой программы (Таблица 4).

Таблица 4

**Справка о кадровом обеспечении дополнительной образовательной программы –
программы повышения квалификации «Светодизайн. Проектирование освещения»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Образование в соответствии с требованиями профстандарта «Специалист по техническим процессам художественной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 611н.	Основное место работы	Сведения о повышении квалификации/переподготовке, в том числе по работе с лицами с ОВЗ и инвалидами	Отсутствие ограничений (справка об отсутствии судимости, наличие медосмотра)	Планируемая учебная нагрузка (дисциплина, количество часов)
1	Главатских Таисья Евгеньевна	Высшее, дизайнер интерьера, педагог	АО «Тесли»	Годовой курс HoReCa: кафе, ресторан, отель, спа. Академия RAD г.Москва 2023 ArchiCAD PRO. Учебный центр «AMS³» 2024 Светотехнический расчет в программе DiaLuxevo Онлайн курсDIALux evo 13 Anna Denisova 2025 Светотехнический расчет в программе DiaLuxevoPro Онлайн курсDIALux evo 14 Anna Denisova 2026	Ограничения отсутствуют	Светодизайн. Проектирование освещения - 90 акад. час.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Какие новинки низковольтного освещения вы знаете и где они применяются?
2. В чём особенности современных решений скрытого света в интерьере и на улице?
3. Какие новые виды трекового освещения появились и чем они отличаются от классических?
4. Как изменилась функциональность трековых систем за последние годы?
5. Какие базовые знания из 1 части наиболее важны для проектирования?
6. Что такое динамическое освещение и какие задачи оно решает?
7. Чем отличаются системы RGB, RGBW, RGBA и RGBIC?
8. Где применяются светодиодные прожекторы и линейные светильники с цветной матрицей?
9. Какие нормативные документы регулируют аварийное и навигационное освещение?
10. Какие требования предъявляются к путям эвакуации и знакам безопасности?
11. Как настраивается бесперебойная работа аварийного освещения?
12. Что такое световоды, зенитные фонари и световые полки?
13. Как интегрировать естественное освещение с искусственным?
14. В каких случаях используются солнечные батареи в освещении?
15. Чем отличаются выключатель, диммер, датчик движения и фотореле?
16. Как проектируются зоны управления освещением?
17. Какие схемы подключения систем управления вы знаете?
18. Что такое энергоэффективное освещение и какие нормы его регулируют?
19. Как рассчитать экономию от перехода на LED-технологии?
20. Какую роль играют датчики присутствия в энергоэффективности?
21. Чем отличаются протоколы DALI, DMX, WiFi и Zigbee?
22. В каких случаях применяется каждый из протоколов?
23. Что такое сценарии освещения и как они реализуются в «умном доме»?
24. Какие особенности освещения гостиной, спальни, кухни и ванной?
25. Какие нормы освещённости применяются для жилых помещений?
26. Какие типичные ошибки допускаются при проектировании освещения жилья?
27. Как проектируется освещение для ритейла и визуального мерчандайзинга?
28. Как подбирается цветовая температура для разных категорий товаров?
29. Какие приёмы акцентного освещения используются в ритейле?
30. Какие особенности освещения HoReCa и общественных пространств?
31. Как подготовить ТЗ на светотехнический расчёт?
32. Какие нормы и требования применяются для специализированных объектов?
33. Как использовать СНиПы при проектировании освещения?
34. Какие особенности наружного и ландшафтного освещения?
35. Как выбираются опоры и светильники для улиц и парков?
36. Какие нормы освещённости применяются для наружных объектов?
37. Что входит в состав рабочей документации по освещению?
38. Как разрабатывается план светильников?
39. Что такое группы включения и как они определяются?
40. Как оформляется сценарий управления освещением?
41. Какие электроустановочные изделия включаются в документацию?
42. Как составляется смета на освещение?
43. Что учитывается при расчёте стоимости материалов и работ?
44. Как составить коммерческое предложение для заказчика?
45. Какие задачи решает программа DiaLUX?
46. Как выполняется расчёт освещённости в DiaLUX?

47. Что такое слепимость и как она рассчитывается?
48. Что такое СТР и как анализировать светотехнический расчёт?
49. Как представить расчёт заказчику без сюрпризов?
50. Какие критерии анализа реальных проектов освещения?
51. Какие типичные ошибки встречаются в проектах освещения?
52. Что такое неравномерность освещения и как её избежать?
53. Как избежать бликов и дискомфорта в проекте?
54. Как цветовая температура влияет на восприятие проекта?
55. Какие ошибки чаще всего допускаются в документации и презентациях?

5. РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы профессиональной переподготовки				
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Главатских Таисья Евгеньевна	-	-	АО «Тесли»
2	Миронова Наталья Сергеевна	доцент	Директор ИДОКИ	УрГАХУ
Согласовано:				
1	Исаченко Виктория Игоревна	профессор, к.ф.н., вице-президент Союза дизайнеров России	Проректор по ОДиЦТ	УрГАХУ
2	Миронова Наталья Сергеевна	доцент	Директор ИДОКИ	УрГАХУ
3	Уколов Сергей Юрьевич	к.ф.н.	Зам. начальника УМУ	УрГАХУ
Программа повышения квалификации утверждена на заседании Ученого совета УрГАХУ протокол от № 10(60) от 24.09.2026 г.				