

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета кадастра и строительства

Н.В. Гринкруг

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Светоцветовая организация архитектурной среды

Направление подготовки	07.03.03 "Дизайн архитектурной среды"
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование городской среды

Обеспечивающее подразделение

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

Комсомольск-на-Амуре 2025

Разработчик рабочей программы:

Доцент, канд. культурологии
«Дизайн архитектурной среды»

(должность, степень, ученое звание)

Д.Е. Сохацкая

(подпись)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
«Дизайн архитектурной
среды»

Н.В. Гринкруг

(подпись)

(ФИО)

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Светоцветовая организация архитектурной среды» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 08.06.2017 № 510, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Проектирование городской среды» по направлению подготовки «07.03.03 Дизайн архитектурной среды».

Консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которых востребованы выпускники: «Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли и представителями Хэйлунцзянского строительного института» (б/н 05.06.2020).

ТД-3 - учитывать при проектировании объектов характеристики световых приборов и систем управления, свойства используемых материалов и технологии реализации свето-дизайн-проектов, НУ-1 Уметь выполнять концептуальную художественно-графическую и техническую разработку свето-дизайн-проекта и инновационной осветительной установки.

Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> Сформировать понимание искусственного освещения как самостоятельного элемента или раздела архитектуры, а света – как архитектурного материала и средства художественной выразительности Познакомить с особенностями зрительного восприятия архитектурной среды при искусственном освещении Выработать умение оценивать световую среду города согласно принятым в профессии художественным критериям Научить использовать принципы построения светового образа объектов при создании световой среды города в вечернее время
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1 Основные понятия светологии.: Основные понятия светологии, Свет, зрение и ночная среда города, Цветной свет в ночной среде города, Зрительное восприятие городской среды при искусственном освещении</p> <p>Раздел 2 Основы светового дизайна городской среды.: Основные компоненты искусственной световой среды города, Из истории светового освещения городов, Электрический свет в городской среде, Освещение и архитектурная форма, Критерии оценки световой среды города, Теоретическая модель светопространственной структуры городской среды</p> <p>Раздел 3. Город как объект светового урбанизма.: Исторические и методологические основы светового урбанизма, Светопланировочная структура города и его элементов</p> <p>Раздел 4. Световой дизайн городских объектов.: Принципы построения светового образа объектов, Светодизайн зданий и сооружений, Светодизайн элементов городского ландшафта, Дизайн элементов осветительных систем, Дизайн осветительных систем, Свето-цветовая среда Дома средней этажности</p>

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Светоцветовая организация архитектурной среды» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>ОПК-3.1 Знает состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов</p> <p>ОПК-3.2 Умеет оформлять презентаций проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками разработки средовых объектов и комплексов и их наполнения, оформления и представления проектных решений</p>	<p>- Учитывать при проектировании объектов характеристики световых приборов и систем управления, свойства используемых материалов и технологии реализации свето-дизайн-проектов;</p> <p>- Уметь выполнять концептуальную художественно-графическую и техническую разработку свето-дизайн-проекта инновационной осветительной установки.</p>

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Светоцветовая организация архитектурной среды» изучается на 4 курсе, 8 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Архитектурное проектирование», «Проект планировки территории», «История архитектуры Китая и зарубежных стран», «Строительное оборудование», «Строительная механика и конструкция», «Экологическое строительство», «Градостроительное проектирование», «Строительные технологии в древности», «Архитектурно-дизайнерское проектирование».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Светоцветовая организация архитектурной среды», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Эргономика», «Экономика и организация архитектурно-дизайнерских решений».

Дисциплина «Светоцветовая организация архитектурной среды» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, самостоятельных работ.

Дисциплина «Светоцветовая организация архитектурной среды» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	32
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	16
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	16
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	40
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	36

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС	
	Контактная работа преподавателя с обучающимися				
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия		
Раздел 1 Основные понятия светологии.					
Основные понятия светологии. <i>Изучение основ светологии.</i>	2				
Свет, зрение и ночная среда города. <i>Изучение понятий свет и зрение.</i> <i>Ночная среда города.</i>		2			
Цветной свет в ночной среде города. <i>Изучение цветного света.</i> <i>Источники света в ночной среде города.</i>	2	2			
Зрительное восприятие городской среды при искусственном освещении . <i>Поиск материала по теме.</i>				10	
Раздел 2 Основы светового дизайна городской среды.					
Основные компоненты искусственной световой среды города <i>Изучение основных компонентов светового дизайна.</i>					
Из истории светового освещения городов. <i>Исторические особенности освещения городов.</i>		2			
Электрический свет в городской среде. <i>Изучение лекционного материала.</i>	2				
Освещение и архитектурная форма. <i>Эскизирование архитектурной формы осветительных приборов.</i>		2			
Критерии оценки световой среды города. <i>Изучение критерииев оценки све-</i>	2				

товой среды.				
Теоретическая модель свето-пространственной структуры городской среды. <i>Поиск материала по теме.</i>				10
Раздел 3. Город как объект светового урбанизма.				
Исторические и методологические основы светового урбанизма. <i>Методология и основные принципы светового урбанизма.</i>	4			
Светопланировочная структура города и его элементов. <i>Рассмотрение планировочной структуры города, принципы организации световых элементов.</i>		2		
Раздел 4. Световой дизайн городских объектов.				
Принципы построения светового образа объектов.	2			
Светодизайн зданий и сооружений.		2		
Светодизайн элементов городского ландшафта.	2			
Дизайн элементов осветительных систем.		4		
Дизайн осветительных систем.				20
ИТОГО по дисциплине	16	16		40

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	40

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Грибер, Ю. А. Цветовое поле города в истории европейской культуры [Электронный ресурс] : монография / Ю. А. Грибер, - М.: Согласие, 2012. - 304 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
2. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.Н. Кишик. - Минск: Выш. шк., 2010. - 191 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим до-ступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
3. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Потаев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.
4. Дизайн архитектурной среды: учебник для вузов / Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко и др. - М.: Архитектура-С, 2004. - 504с.

8.2 Дополнительная литература

1. Архитектурный дизайн: словарь-справочник / под ред. Е. С. Агранович-Пономаревой. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 346с.
2. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник, учебное пособие для вузов / под общ.ред. Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко. - М.: Архитектура-С, 2004. - 285с.
3. Основы теории дизайна: учебник для вузов / И. А. Розенсон. - СПб.: Питер, 2010; 2008. - 218с.
4. Колористика города [Электронный ресурс] : методические указания . - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 84 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22621.html>, ограниченный. - Загл. с экрана.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Светоцветовая организация архитектурной среды. Расчет естественного освещения. Методические указания, Н.В. Гринкруг, 2006 г.
2. Светоцветовая организация архитектурной среды. Электронный курс. Д.Г. Сохацкая, 2020 г.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Договор № ЕП44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019г. с 17 апреля 2019 г. по 17 апреля 2020 г.
2. IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019г. с 27 марта 2019 г. по 27 марта 2020 г.
3. eLIBRARY. : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019г. с 15 апреля 2019 г. по 15 апреля 2028 г.

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Pinterest (Пинтерест) [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.pinterest.com/pin/>, свободный - Загл. с экрана.
2. Архитектурный журнал. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://delovoy-kvartal.ru/svetovoy-dizayn-goroda/>, свободный - Загл. с экрана.
3. Светоцветовой дизайн. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://news.ifmo.ru/ru/science/photonics/news/6673/>, свободный - Загл. с экрана.
4. Светодизайн в лицах. Дизайнеры светодизайна. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.o-svet.ru/blog/designers/>, свободный - Загл. с экрана.
5. Светодиодные приборы для освещения городской среды. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.lumen2b.ru/environment/>, свободный - Загл. с экрана.

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
MicrosoftImaginePremium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html
CorelDRAW Graphics Suite X6	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012
3ds Max версии 2016-2019	академическая, сетевая, 11.12.2018 - 11.12.21; письмо о лицензионных правах на использование программного продукта AUTODESK по программе образовательной лицензии.

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 303	Лаборатория архитектурного проектирования	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью; демонстрационным оборудованием: переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран); комплекс учебно-наглядных пособий по дисциплине

При реализации дисциплины «Светоцветовая организация архитектурной среды» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью; демонстрационным оборудованием: переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран); комплекс учебно-наглядных пособий по дисциплине	Проведение медиа-лекций, творческих бесед и практических занятий.

10.2 Технические и электронные средства обучения

Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации:

- Световые инсталляции в городской среде. Презентация с текстом лекции. В.В. Доровская, 2016г.
- Световое пространство города. Презентация, Д.Г. Сохацкая , 2020 г.

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и

разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.