

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И МОЛОДЕЖИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**ГОУК ЛНР «ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ М. МАТУСОВСКОГО»**

Кафедра искусства фотографии

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ И. А. Федоричева

\_\_\_\_\_ 29.08. 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СВЕТ И ЕГО СВОЙСТВА**

*Уровень основной образовательной программы – бакалавриат*

*Направление подготовки – 50.03.02 Изящные искусства*

*Профиль - Искусство фотографии, фотожурналистика*

*Статус дисциплины – вариативная*

*Учебный план 2018 года*

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

| Очная        |         |                          |                       |               |                                    |                       |                 | Заочная      |         |                          |                       |               |                                    |                       |                    |                 |
|--------------|---------|--------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|---------|--------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Курс         | Семестр | Всего час. / зач. единиц | Всего аудиторных час. | Лекции, часов | Практ. (семинарские) занятия, час. | Самост. работа, час.. | Форма контроля  | Курс         | Семестр | Всего час. / зач. единиц | Всего аудиторных час. | Лекции, часов | Практ. (семинарские) занятия, час. | Самост. работа, час.. | Контрольная работа | Форма контроля  |
|              |         |                          |                       |               |                                    |                       |                 |              |         |                          |                       |               |                                    |                       |                    |                 |
| 1            | 1,2     | 108/3                    | 70                    | 36            | 34                                 | 38                    | Дифф. зачёт (2) | 1            | 1,2     | 108/3                    | 12                    | 4             | 8                                  | 96                    | +                  | Дифф. зачёт (2) |
| <b>Всего</b> |         | 108/3                    | 70                    | 36            | 34                                 | 38                    | Дифф. зачёт (2) | <b>Всего</b> |         | 108/3                    | 12                    | 4             | 8                                  | 96                    | +                  | Дифф. зачёт (2) |

Рабочая программа составлена на основании учебного плана с учётом требований ООП и ГОС ВО

Программу разработал \_\_\_\_\_ Д. А. Котилевский, преподаватель кафедры теории искусств и эстетики.

Рассмотрено на заседании кафедры искусства фотографии ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им. М. Матусовского».

Протокол № 1 от «29» 08 2019 г. Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л.М. Филь

Согласовано: Декан факультета изобразительного и декоративно-прикладного искусства

\_\_\_\_\_ Н.Г. Феденко «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019. г

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Свет и его свойства» является вариативной частью дисциплин ООП ГОС ВО (уровень бакалавриата) и адресована студентам 1 курса (I-II семестров) Направление подготовки – 50.03.02 Изящные искусства ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств имени М.Матусовского». Дисциплина реализуется кафедрой искусства фотографии.

Основными формами обучения является практическое групповое занятие с преподавателем и самостоятельная форма обучения. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические, самостоятельная работа студентов и консультации. Самостоятельное обучение предполагает более детальное осмысление определённых тем и тщательное закрепление практических навыков.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме:

- практическая работа с натурой;
- устная (устный опрос).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 36 часов для очной формы обучения и 4 часа для заочной формы обучения, практические занятия - 34 часа для очной формы обучения и 8 часов для заочной формы обучения, самостоятельная работа - 38 часов для очной формы обучения и 96 часов для заочной формы обучения.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины:

- получение знаний о физических свойствах света, его качественных и количественных показателях;
- получение знаний об основных источниках света и способах их использования в фотографической практике;
- повышение интереса к творческому труду и самообразованию;
- одновременно с изучением дисциплины воспитать у студента здоровый эстетический вкус повысить учебную и профессиональную мотивацию.

**Задачами** изучения дисциплины:

- развитие эстетического и научного кругозора в области разных аспектов фотографической практики;
- развитие творческих способностей студентов;
- воспитание профессиональной культуры фотографа;
- решать задачи создания художественного образа с использованием различных технологий фотографии в контексте их эстетической актуальности;
- усиление мотивации обучения, активизации творческого потенциала студентов и выход на участие в учебно-творческих профильных выставках различного масштаба;
- расширение художественного и общего мировоззрения студента;
- овладение новыми средствами образной выразительности;
- овладение методикой самостоятельной работы с учебной литературой;
- раскрытие закономерностей и механизмов влияния света на фоточувствительные материалы;
- обучение студентов применять знания и навыки по изучению других наук и на практике;
- практическое усвоение экспонометрии;
- расширение представлений о роли эффективного использования и управления светом в создании фотографических изображений.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

При подготовке учебной программы учтён принцип комплексного изучения студентами специальных предметов, который предусматривает овладение такими специальными предметами как: «Фотокинооборудование», «Техника и технология цифровой фотографии», «Аналоговая фотография», «Репортажная фотография», «Художественная фотография», «Цветоведение» и др. Учебная программа учитывает специфику профессиональной подготовки студентов по направлению «Искусство».

В программе учтены межпредметные связи с другими учебными дисциплинами.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенции:

##### *Общекультурные компетенции (ОК)*

| № компетенции | Содержание компетенции  |
|---------------|---|
| ОК-2          | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                                   |
| ОК-5          | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК-6          | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  |
| ОК-7          | способностью к самоорганизации и самообразованию  |

##### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК)*

| № компетенции | Содержание компетенции  |
|---------------|---|
| ОПК-1         | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4         | способностью к участию в проведении художественно-эстетических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях искусствоведения                                     |
| ОПК-5         | способностью к выявлению специфики творческого функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, его принадлежности к этнической, профессиональной социальным группам                                     |
| ОПК-9         | способностью к ассистированию деятельности специалиста-искусствоведа при осуществлении изысканий в сфере интегративного искусствоведения и исследований   |

##### *Профессиональные компетенции (ПК)*

| № компетенции | Содержание компетенции  |
|---------------|---|
| ПК-1          | способностью к пониманию и постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и творческой деятельности по направленности (профилю) образования |

|      |  |
|------|--|
| ПК-2 | способностью к участию в проведении художественно-эстетических исследований на основе применения профессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях искусствознания по направленности (профилю) образования |
| ПК-7 | способностью к пониманию и постановке профессиональных задач в рамках своей творческой деятельности  |

В результате освоения учебной дисциплины студенты должны **Знать:**

- основные этапы развития науки о свете и роль отечественных учёных в его изучении;
- основные понятия о физических характеристиках света;
- основные понятия о влиянии света на зрительный анализатор человека, понятие о светлотной адаптации зрения;
- роль света в формировании фотоизображения;
- общее понятие о светочувствительности, о законе взаимозаменяемости и его пределах;
- основы экспонометрии, элементы зональной системы в фотографии;
- качественные и количественные различия разных источников освещения;
- особенности направления и силы освещения для достижения специальных изобразительных эффектов
- принципы использования света в сложных условиях освещённости, таких как: смешанные источники света, крайне низкая и предельно высокая освещённость, разные уровни контрастности сцены.

**Уметь:**

- определять относительную разницу освещённости объектов;
- выполнять приборный и рецептивный анализ освещённости сцены;
- уметь грамотно сделать экспонометры объектов фотосъёмки,
- соотнести уровень освещённости и экспозиционные параметры съёмки для определения технически точной экспозиции
- уверенно пользоваться на практике законом взаимозаменяемости экспозиции;
- применять знания зональной системы для экспозиции сцен в соответствии с творческим заданием;
- определять уровень контраста сцены и объектов фотографирования;
- применять методы управления светом для достижения оптимального контраста освещённости в зависимости от используемых фотоматериалов;
- находить способы замера и грамотной экспозиции в условиях смешанного освещения, предельно низких и высоких уровнях освещённости.

## 5. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Названия разделов и тем  | Количество часов |             |           |           |               |             |          |           |
|--|------------------|-------------|-----------|-----------|---------------|-------------|----------|-----------|
|  | очная форма      |             |           |           | заочная форма |             |          |           |
|  | всего            | в том числе |           |           | всего         | в том числе |          |           |
|  |                  | л           | п         | с.р.      |               | л           | п        | с.р.      |
| <i>I</i>   | 2                | 3           | 4         | 5         | 6             | 7           | 8        | 9         |
| <b>Раздел I. Физическая сущность световой энергии. (I семестр)</b>             |                  |             |           |           |               |             |          |           |
| Тема 1. Теория и история изучения света.                                       | 4                | 4           | -         | -         | 4             | 1           | -        | 3         |
| Тема 2. Физические переменные света.<br>Восприятие света.                      | 10               | 2           | 4         | 4         | 10            | -           | 1        | 9         |
| Тема 3. Фотографические параметры света.<br>Экспозиция.                        | 12               | 4           | 4         | 4         | 12            | -           | 1        | 11        |
| <b>Всего по I разделу</b>  | <b>26</b>        | <b>10</b>   | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>26</b>     | <b>1</b>    | <b>2</b> | <b>23</b> |
| <b>Раздел II. Экспонетрия и зональная система. (I семестр)</b>                 |                  |             |           |           |               |             |          |           |
| Тема 4. Принципы экспонетрии.  | 12               | 4           | 4         | 4         | 12            | -           | 1        | 11        |
| Тема 5. Зональная система в фотографии.  | 14               | 4           | 4         | 6         | 14            | 1           | 1        | 12        |
| <b>Всего по II разделу</b>   | <b>26</b>        | <b>8</b>    | <b>8</b>  | <b>10</b> | <b>26</b>     | <b>1</b>    | <b>2</b> | <b>23</b> |
| <b>Раздел III. Свет – основа фотографической выразительности. (II семестр)</b> |                  |             |           |           |               |             |          |           |
| Тема 6. Понятие о тональном контрасте.   | 12               | 4           | 4         | 4         | 12            | -           | 1        | 11        |
| Тема 7. Оптимальный визуальный контраст.                                       | 14               | 4           | 4         | 6         | 14            | 1           | 1        | 12        |
| Тема 8. Управление контрастом освещённости<br>фотографической сцены.           | 30               | 10          | 10        | 10        | 30            | 1           | 2        | 27        |
| <b>Всего по III разделу</b>  | <b>56</b>        | <b>18</b>   | <b>18</b> | <b>20</b> | <b>56</b>     | <b>2</b>    | <b>4</b> | <b>50</b> |
| <b>ВСЕГО часов по дисциплине</b>   | <b>108</b>       | <b>36</b>   | <b>34</b> | <b>38</b> | <b>108</b>    | <b>4</b>    | <b>8</b> | <b>96</b> |

## **6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РАЗДЕЛ I. ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СВЕТОВОЙ ЭНЕРГИИ.**

#### **Тема 1. Теория и история изучения света.**

Свет, как естественно-научное и психофизиологическое явление. История изучения света, персоналии, их вклад, хронология вопроса, основные физические величины и понятия, относящиеся к теме. Корпускулярно-волновая природа света. Свет, как электромагнитное излучение. Свет как изобразительный элемент светотеневых градаций в практике пластических искусств. Свет как метафизическое понятие.

#### **Тема 2. Физические переменные света. Восприятие света.**

Природа света. Сила света, закон Лебедева. Сущность фотоэффекта – изменения молекулярного состава вещества под воздействием лучистой энергии света, – ЭМИ видимого диапазона 380-720 нм. Обратимый и необратимый фотоэффект. Единицы измерений и объективные характеристики света в Международной системе единиц (СИ).

Психофизиология восприятия света человеком. Закон Вебера-Фехнера (отношение минимального приращения силы раздражителя, впервые вызывающего новые ощущения, к исходной величине раздражителя есть величина постоянная) в приложении к восприятию яркости зрением. Яркостная адаптация органа зрения и её роль в практике пластических искусств.

#### **Тема 3. Фотографические параметры света. Экспозиция.**

Эффективная освещённость, альbedo (отражающая способность материи), видимая (фотографическая) яркость объектов. Параметры эффективной освещённости, управление ими в практике фотографии. Видимая (фотографическая) яркость – эмпирический смысловой комплекс современной фотографической практики.

Понятие об экспозиции, экспозиционном эквиваленте и его пределах. Теоретические расчёты экспозиционного эквивалента. Экспозиционные параметры, выборочное управление ими с сохранением общей экспозиции. Эффект Шварцшильда. Технически точная экспозиция, её суть и методы достижения.

### **РАЗДЕЛ II. ЭКСПОНОМЕТРИЯ И ЗОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА**

#### **Тема 4. Практическая экспонометрия.**

Физическая суть и принципы экспонометрии. Фотоэкспонометры типа и устройства. Способы и практические приёмы экспонометрии. Особенности экспонометрии современными фотокамерами. Применяемые в настоящее время способы экспозамера условно можно разделить на четыре группы: - интегральный замер - простейший способ, когда яркость измеряется в среднем по всему кадру датчиком, не разбитым на какие-либо зоны; - точечный замер; - центрально-взвешенный замер; - матричный или многозонный замер. Причины ошибок определения экспозиции, методы их коррекции. Лабораторные исследования, юстировка экспонометров.

#### **Тема 5. Зональная система в фотографии.**

Дидактические данные о истории возникновения и сущности зональной системы А. Адамса. По этой теории любую освещённую сцену можно разбить на 11 зон или ступеней от самого яркого до самого тёмного. Переход от одной ступени к другой соответствует одной ступени экспозиции (т.е. изменению ее в 2 раза) и тона воспроизводятся на обычной плёнке пропорционально, т.е. если один из тонов воспроизведён верно, то все остальные будут располагаться в соответствующем относительно друг друга порядке. Понятие о эффективном, текстурном и цветовом диапазоне.

Зональная система – основа тонального строя фотоизображения. Практическое применение зональной системы в фотографии, управляемое смещение тональных зон. Сравнительные замеры фотографической яркости по сцене.

### РАЗДЕЛ III. СВЕТ – ОСНОВА ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ

#### **Тема 6. Понятие о тональном контрасте.**

Понятие о контрасте и контрастности. Способы объективного замера контраста освещённости и его субъективная оценка. Контраст объекта фотосъёмки представляет собой отношение яркостей самой светлой и самой темной частей объекта. Контраст фотографического изображения – тональная характеристика изображения, характеризующая различие в светлоте его наиболее ярких и наиболее темных участков. Контраст освещённости – величина характеризующая различие яркостей различных участков объекта.

Контрастность фотоматериалов – тональная (градационная) характеристика фотоматериала, определяемая по способности его светочувствительного слоя передавать распределение яркостей объекта съёмки. Контрастность фотоматериала определяется не только свойствами светочувствительного слоя, но зависит также от условий его проявления. Для каждого типа фотоматериала существует нормированное значение показателя контрастности.

#### **Тема 7. Оптимальный визуальный контраст.**

Научные данные об оптимальном визуальном контрасте. ОВК как антропоморфный модуль выразительных средств пластических искусств, основан на физиологии человеческого зрения и его возможности в один зрительный акт воспринимать диапазон видимых яркостей (от белого с фактурой до чёрного с фактурой). Оптическая плотность фотографии детерминирована ОВК.

ОВК фотографической яркости и ОВК фотографической плотности. Величина ОВК. Константность ОВК. Принципы приведения фотографической сцены к ОВК.

#### **Тема 8. Управление контрастом освещённости фотографической сцены.**

Принципы управления освещённостью фотографической сцены для достижения ОВК. Практически методы приведения фотографической сцены к ОВК. Метод мультиэкспонирования, принципы HDR. Выявление формы и пространства с помощью контраста освещённости.

Практические приёмы, материалы и методы для управления освещённостью. Классификация источников света по назначению. Рисующий свет – основной источник света, создающий светотеневой рисунок. Заполняющий свет – источник, свет от которого идёт от места где установлена камера. Служит для «высветления» теней от источника рисующего света. Возможен вариант, когда рисующий и заполняющий источники совмещены, тогда получается бестеневой рисунок. Фоновый – служит для освещения фона. Поскольку часто источник света невозможно поместить за объектом, то он сдвигается вбок, либо ставятся два источника по бокам.

Технический и творческий выбор контраста освещённости.

## 7. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях.

***СР включает следующие виды работ:***

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- исполнение домашнего задания в виде подготовки презентации, сообщения по изучаемой теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- для студентов заочной формы обучения – выполнение контрольной работы;
- подготовка к дифференцированному зачёту.

Цель исполнения самостоятельной работы: формирование у студента опыта познавательной деятельности, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков.

### 7.1 ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ

#### РАЗДЕЛ I. ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СВЕТОВОЙ ЭНЕРГИИ

##### **Тема 1. Теория и история изучения света.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. История изучения света, персоналии, их вклад.
2. Корпускулярно-волновая природа света, его основные свойства.
3. Физические величины и понятия, относящиеся к теме.
4. Свет как метафизическое понятие.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Подготовить иллюстрированное сообщение на тему персонального вклада разных исследователей в изучение света.

*Литература:* [1, 3, 4, 6, 12, 18, 19,]

##### **Тема 2. Физические переменные света. Восприятие света.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Сила света, закон Лебедева. Сущность фотоэффекта.
2. Единицы измерений и объективные характеристики света.
3. Психофизиология восприятия света человеком.
4. Триггеры яркостной адаптации.
5. Роль яркостной адаптации в практике пластических искусств. Выполнить:

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Подготовить иллюстрированное сообщение на тему персонального вклада разных исследователей в изучение света.
3. Подборка произведений пластического искусства (5-7 произведений) в которых композиционный строй опирается на особенностях яркостной адаптации зрения.

*Литература:* [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#), [12](#), [18](#), [19](#),]

### **Тема 3. Фотографические параметры света. Экспозиция.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Эффективная освещённость. Альbedo. Фотографическая яркость.
2. Суть экспозиции.
3. Экспозиционный эквивалент. Эффект Шварцшильда.
4. Технически точная экспозиция (далее ТТЭ).

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Предоставить на проверку конспекты по теме, решение заданных задач по эквивалентности экспозиции.
3. Подготовиться к контрольной фотосъёмке на занятии с достижением ТТЭ.

*Литература:* [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#), [12](#), [15](#), [18](#), [19](#)]

## РАЗДЕЛ II. ЭКСПОНОМЕТРИЯ И ЗОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

### **Тема 4. Практическая экспонометрия.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Физическая суть и принципы экспонометрии.
2. Типы и способы экспонометрии.
3. Основания для выбора типа экспонометрии.
4. Причины ошибок определения экспозиции, методы их коррекции.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Практическую экспонометрию разными методами, предоставить на проверку фотоотснятые по выполненным замерам, сравнительный анализ.

*Литература:* [[2](#), [3](#), [4](#), [11](#), [14](#), [16](#), [17](#), [20](#)]

### **Тема 5. Зональная система в фотографии.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Сущность зональной системы А. Адамса.
2. Эффективный, текстурный и цветовой диапазоны.
3. Примеры практического применения зональной системы в фотографии.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Подготовить иллюстрированный доклад (3-5 минут) о зональной системе в фотографии.
3. Самостоятельная фотосъёмка (2-3 фотографии) максимально полной яркостной широтой, выделить зоны.

*Литература:* [[2](#), [3](#), [4](#), [9](#), [10](#), [12](#), [14](#), [18](#), [19](#)]

## РАЗДЕЛ III. СВЕТ – ОСНОВА ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ

### **Тема 6. Понятие о тональном контрасте.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Контраст и контрастность.
2. Контраст как универсальный метод познания.

3. Типичная контрастность освещённости в практической фотографии.
4. Средства и способы контроля контрастности фотоматериалов.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Подготовить конспекты на проверку.

*Литература:* [[4](#), [6](#), [8](#), [9](#), [10](#), [12](#), [14](#), [16](#),]

### **Тема 7. Оптимальный визуальный контраст.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Сущность ОВК.
2. ОВК в практике пластических искусств.
3. Константность ОВК
4. Принципы приведения фотографической сцены к ОВК.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Подготовить конспекты на проверку.

*Литература:* [[4](#), [6](#), [9](#), [10](#), [14](#), [16](#),]

### **Тема 8. Управление контрастом освещённости фотографической сцены.**

*Вопросы для подготовки к групповым занятиям:*

1. Выявление формы и пространства с помощью контраста освещённости.
2. Классификация источников света по назначению.
3. Практические приёмы, материалы и методы для управления освещённостью.
4. Технический и творческий выбор контраста освещённости.

*Выполнить:*

1. Подготовить (устно) ответы на вопросы.
2. Отснять типовые сцены с недостаточным и избыточным контрастом освещённости, выполнить коррекцию до восстановления ОВК, предоставить результаты (включая схемы освещения).

*Литература:* [[2](#), [4](#), [5](#), [6](#), [10](#), [11](#), [14](#), [16](#), [19](#)]

## 7.2. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Реферативная работа студентов является дополнительным методом проверки и закрепления знаний. Подготовка реферата обязательна в случае пропуска или неудовлетворительного результата изучения студентом отдельных тем. Подготовка реферативного сообщения может быть добровольной инициативой студента с целью повысить текущую оценку.

Реферат может быть сдан в виде печатной формы, либо доложен и защищён на семинарском занятии. Допускается использование иллюстративного материала и применение современных аудиовизуальных форм презентации.

Темы рефератов определяются педагогом индивидуально, исходя из текущей успеваемости студента. Тематика рефератов может быть расширена, рекомендуются следующие темы:

1. Корпускулярно-волновая природа света. История его изучения.
2. Философские и религиозные представления о свете.
3. Тройственная сущность света в фотографическом процессе.
4. Единицы измерений и объективные характеристики света в Международной системе единиц (СИ).
5. Психофизиология яркостной адаптация органа зрения и роль этого феномена в практике пластических искусств.
6. Технически точная экспозиция, её суть и методы достижения.
7. История экспонометрии и современное состояние технологий экспонометрии.
8. Вклад А. Адамса в теорию и практику фотографии.
9. Антропогенный модуль тонального строя произведений визуальных искусств.
10. Принципы и методы приведения фотографической сцены к ОВК.
11. Классификация источников света по добротности.
12. Классификация источников света по назначению.

### 7.3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа выполняется студентами **заочной формы обучения**. Необходимо выбрать один из вариантов в соответствии с порядковым номером в академическом журнале. Для выполнения задания необходимо изучить литературу по теме и оформить ее в соответствии с планом. Изложение должно отличаться композиционной чёткостью, логичностью, грамотностью.

#### **Вариант №1**

1. Сила света, закон Лебедева. Сущность фотоэффекта.
2. Классификация источников света по назначению.

#### **Вариант №2**

1. Психофизиология восприятия света человеком.
2. Экспозиционный эквивалент. Эффект Шварцшильда.

#### **Вариант №3**

1. Физическая суть и принципы экспонометрии.
2. Свет как метафизическое понятие.

#### **Вариант №4**

1. Сущность зональной системы А. Адамса.
2. Триггеры яркостной адаптации человеческого зрения.

#### **Вариант №5**

1. Технически точная экспозиция.
2. История изучения света, персоналии, их вклад.

#### **Вариант №6**

1. Эффективная освещённость. Альbedo. Фотографическая яркость.
2. ОВК в практике пластических искусств.

#### **Вариант №7**

1. Психофизиология восприятия света человеком.
2. Эффективный, текстурный и цветовой диапазоны освещённости.

#### **Вариант №8**

1. Классификация источников света по назначению.
2. Контраст и контрастность. Контраст как универсальный метод познания.

#### **Вариант №9**

1. Свет как метафизическое понятие.
2. Сущность зональной системы А. Адамса.

#### **Вариант №10**

1. Принципы приведения фотографической сцены к ОВК.
2. Контраст и контрастность. Контраст - универсальный метод познания.

#### **Вариант №11**

1. ОВК в практике пластических искусств.
2. Типы и способы экспонометрии.

**Вариант №12**

1. Классификация источников света по назначению.
2. Средства и способы контроля контрастности фотоматериалов.

#### 7.4. ВОПРОСЫ К ДТФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. История изучения света, персоналии, их вклад.
2. Корпускулярно-волновая природа света, его основные свойства.
3. Физические величины и понятия, относящиеся к теме.
4. Свет как метафизическое понятие.
5. Сила света, закон Лебедева. Сущность фотоэффекта.
6. Единицы измерений и объективные характеристики света.
7. Психофизиология восприятия света человеком.
8. Триггеры яркостной адаптации.
9. Роль яркостной адаптации в практике пластических искусств.
10. Эффективная освещённость. Альbedo. Фотографическая яркость.
11. Суть экспозиции.
12. Экспозиционный эквивалент. Эффект Шварцшильда.
13. Технически точная экспозиция (далее ТТЭ).
14. Физическая суть и принципы экспонометрии.
15. Типы и способы экспонометрии.
16. Основания для выбора типа экспонометрии.
17. Причины ошибок определения экспозиции, методы из коррекции.
18. Сущность зональной системы А. Адамса.
19. Эффективный, текстурный и цветовой диапазоны.
20. Примеры практического применения зональной системы в фотографии.
21. Контраст и контрастность.
22. Контраст как универсальный метод познания.
23. Типичная контрастность освещённости в практической фотографии.
24. Средства и способы контроля контрастности фотоматериалов.
25. Сущность ОВК.
26. ОВК в практике пластических искусств.
27. Константность ОВК
28. Выявление формы и пространства с помощью контраста освещённости.
29. Классификация источников света по назначению.
30. Технический и творческий выбор контраста освещённости.

## **Самостоятельная работа по учебно-методическому обеспечению учебного процесса.**

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных рефератов.

### ***СР включает следующие виды работ:***

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания в виде подготовки презентации, реферата по изучаемой теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- закрепление практических навыков
- подготовка к дифференцированному зачёту.

## 8. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие методы образовательных технологий:

- методы ИТ – использование Internet-ресурсов для расширения информационного поля и получения информации, в том числе и профессиональной;
- междисциплинарное обучение – обучение с использованием знаний из различных областей (дисциплин) реализуемых в контексте конкретной задачи;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний для решения конкретной поставленной задачи;
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студента посредством ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

Изучение дисциплины «Свет и его свойства» осуществляется студентами в ходе прослушивания лекций, участия в семинарских занятиях, а также посредством самостоятельной работы с рекомендованной литературой.

В рамках лекционного курса материал излагается в соответствии с рабочей программой с использованием презентаций. При этом преподаватель подробно останавливается на концептуальных темах курса, а также темах, вызывающих у студентов затруднение при изучении. В ходе проведения лекции студенты конспектируют материал, излагаемый преподавателем, записывая подробно базовые определения и понятия, с целью самоконтроля отвечают на тестовые вопросы в конце лекции.

В ходе проведения семинарских занятий студенты отвечают на вопросы, вынесенные в план семинарского занятия и для самоконтроля. Помимо устной работы, проводится защита сообщений по теме семинарского занятия, сопровождающаяся обсуждением и оцениванием. Кроме того, в ходе семинарского занятия проводится тестирование в разных формах (ответить на готовые вопросы, составить тестовые вопросы самостоятельно), предполагающее выявление уровня знаний по пройденному материалу.

Для изучения дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов и консультации.

При проведении различных видов занятий используются интерактивные формы обучения, дискуссии, написание эссе с целью развития творческого потенциала.

## 9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

| Оценка                     | Характеристика знания предмета и ответов   |
|----------------------------|--|
| отлично<br>(5)             | Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач |
| хорошо<br>(4)              | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.                                     |
| удовлетворительно<br>(3)   | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.                                   |
| неудовлетворительно<br>(2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.                          |

### Дифференцированный зачёт.

На дифференцированном зачёте студент должен продемонстрировать знание базовых понятий данной дисциплины, ее основных разделов и направлений. Дифференцированный зачёт проходит в форме ответа на вопросы и/или просмотровой оценки курсовой работы. На передаче студенту предоставляется возможность получить дополнительный балл для компенсации оценки за текущий контроль.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется исходя из текущих оценок и оценки дифференцированного зачёта во втором семестре.

Оценки по всем формам контроля выставляются по 5-ти балльной шкале.

## 10. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература:

1. [Варфоломеев Л. П. Элементарная светотехника. — М. : Световые Технологии, 2013. — 146 с.](#)
2. [Головня А.Д. Мастерство кинооператора / А. Д. Головня. — М. : Искусство, 1965. — 240 с.](#)
3. [Гонт Л. Экспозиция в фотографии, практическое руководство / Л Головня; пер. с англ.- М., Мир. - 1984.](#)
4. [Железняков В.Н. Цвет и контраст. Технология и творческий выбор.- М. : ВГИК, 2010. — 157 с. : ил.](#)
5. [Карлсон В. Настольная книга осветителя / В. Карлсон. — М. : Флинта, 2004. — 320 с.](#)
6. [Килпатрик Д. Свет и освещение / Д. Килпатрик. — М. : Мир, 1988. — 223 с.](#)
7. [Миннарт М. Свет и цвет в природе / М. Миннарт. — М. : Наука, 1969. — 342 с.](#)
8. [Мусорин М. К. Фотография : учеб. пособие / М. К. Мусорин, В. Д. Привалов. — М. : ВЛАДОС, 2003. — 336 с.](#)
9. [Фриман М. Цифровая фотография: крупный план / М. Фриман ; пер. с англ. — М. : Омега, 2005. — 160 с.](#)
10. [Хаас К. Фотошкола. Композиция снимка и техника цифровой съемки / К. Хаас. — СПб : БХВ-Петербург, 2012. — 288 с.](#)
11. [Хантер Ф. Освещение в фотографии. Библия света / Ф. Хантер, С.Бивен, П.Фукуа. — СПб : Питер, 2014. — 337 с.](#)
12. [Шаронов В. В. Свет и цвет. — М. : Физматгиз, 1961. — 316 с. : ил](#)

### Дополнительная литература:

13. Арена Сил. Speedlitter's Handbook. /перевод Александр Луцевич, Peachpit Press Berkeley, CA 94710, 391 с.
14. [Борн М. Основы оптики / М. Борн, С. Вольф. — изд. 2-е., испр. — М. : Наука, 1973. — 721 с.](#)
15. [Маркези Дж. Техника профессионального освещения / Дж. Маркези. — 3-е изд., доп. — \[б. м.\] : VERLAG PHOTOGRAPHIE, 1996. — 210 с.](#)
16. [Дыко Л.П. Беседы о фотомастерстве / Л. П. Дыко. — 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Искусство, 1977. — 111 с. : ил.](#)
17. [Престон-Мэфем К. Фотографирование живой природы: Практические руководство.— М. : Мир, 1985. — 165 с.](#)
18. [Ливер Д. Свет на TV: основы для профи / пер. с англ. — М. : Мир, 2000. — 204 с.](#)
19. [Самуэльсон Д. Киновидеокамеры и осветительное оборудование : выбор и применение. — М. : Гуманитарный институт телевидения и радиовещания им М. Литовчина, 2004. — 240 с.](#)
20. [Симонов А. Г. Фотографирование при искусственном освещении / под ред. Е. А. Иофиса. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Искусство, 1959. — 56 с. — Библиотека фотолюбителя ; Вып. 8.](#)

21. Фотокинетика: Энциклопедия / гл. ред. Е. А. Иофис. — М., «Мир», 1981.

Источники Интернет:

14. <https://art1.ru/photography/> – ART1 журнал об искусстве.
15. <http://www.photoline.ru/indexteor.htm> – Теория и практика фотографии.
16. <http://www.realcolor.ru/lib/bse/color.shtml> – Всё о цвете...
17. <http://photo-element.ru/> – Виртуальный Фотожурнал.
18. [https://fotosky.ru/fotozhurnal/art/tendencii/obzor\\_fotoiskusstva\\_klassiki\\_sovetskoj\\_fotografii/](https://fotosky.ru/fotozhurnal/art/tendencii/obzor_fotoiskusstva_klassiki_sovetskoj_fotografii/) – Фотожурнал о творческой фотографии и фотоискусстве.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях согласно расписанию занятий. При подготовке к занятиям по данной дисциплине используется аудиторный фонд (столы, стулья, доска), персональный компьютер и видеопроектор.

При подготовке и проведении занятий используются дополнительные материалы. Предоставляется литература читального зала библиотеки ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им. М. Матусовского». Студенты имеют доступ к ресурсам электронной библиотечной системы Академии. В процессе преподавания дисциплины «Свет и его свойства» используются информационные технологии.