

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.06.2025 15:19:55  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| Институт | Технологический институт текстильной и легкой промышленности |
| Кафедра  | Физики и высшей математики                                   |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цветоведение

|                                                                 |                              |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Уровень образования                                             | бакалавриат                  |                                                 |
| Направление подготовки                                          | 29.03.02                     | Технологии и проектирование текстильных изделий |
| Профиль                                                         | Искусство узорного ткачества |                                                 |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года                       |                                                 |
| Форма обучения                                                  | очная                        |                                                 |

Рабочая программа учебной дисциплины/учебного модуля (наименование) основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от 31.03.2025 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины/учебного модуля:

|           |                |
|-----------|----------------|
| Профессор | Н.М. Павлуцкая |
|-----------|----------------|

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Заведующий кафедрой: | В.Ф. Скородумов |
|----------------------|-----------------|

## – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Цветоведение» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

Форма аттестации: зачет

1. Учебная дисциплина «Цветоведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- математика;
- физика

3. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Проектирование и продвижение бренда;
- Красители: свойства и применение;
- Цвет и стиль

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной/производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## – ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями освоения изучения дисциплины «Цветоведение» являются формирование у обучающихся:

- научных представлений о цвете, его природе; понимание роли этих знаний в усвоении последующих дисциплин профессионального цикла;
- знаний о спектральном составе излучения и его связи с цветом, об основных свойствах цветов, об оптических свойствах красок;
- знаний основных законов и уравнений цветоведения и колориметрии;
- понятия специфики восприятия цвета, а также эмоционального и физиологического воздействия цветов на человека;
- культуры цвета у будущих конструкторов и модельеров одежды умений решать колористические задачи при создании текстильных изделий;
- знаний художественных и эстетических свойств цвета, основные закономерности создания цветового строя;
- навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- понимания особенностей цветового восприятия объектов человеком;
- овладение навыками подбора нужного цвета для осознанного использования его эмоционально-психологического и эстетического воздействия на человека в процессе организации пространства при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Цветоведение» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-ДПК-13<br>Способен выбирать изобразительные и технические приёмы работы с цветом, цветовыми композициями и средствами проектной графики и макетирования | ИД-ДПК-13.1<br>Использование основных приёмов работы с цветом и цветовыми композициями, выбор их в соответствии с тематикой и задачами проекта | – способен выбирать изобразительные и технические приёмы работы с цветом, цветовыми композициями и средствами проектной графики и макетирования;<br>– использует основные приёмы работы с цветом и цветовыми композициями, выбирает их в соответствии с тематикой и задачами проекта;                      |
|                                                                                                                                                            | ИД-ДПК-13.2<br>Создание целостной композиции на плоскости, в объёме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования   | – может создавать целостную композицию на плоскости, в объёме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования<br>– применяет логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## – СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

|                           |   |      |    |      |
|---------------------------|---|------|----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 96 | час. |
|---------------------------|---|------|----|------|

.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий  
(очная форма обучения)

| Структура и объем дисциплины     |                                   |            |                                      |                                |                                |                                 |                                             |                                                  |                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| Объем дисциплины<br>по семестрам | Форма промежуточной<br>аттестации | всего, час | Контактная аудиторная работа,<br>час |                                |                                |                                 | Самостоятельная работа<br>обучающегося, час |                                                  |                                    |
|                                  |                                   |            | лекции, час                          | практические за-<br>нятия, час | лабораторные за-<br>нятия, час | практическая<br>подготовка, час | курсовая работа/<br>курсовый проект         | самостоятельная<br>работа обучающе-<br>гося, час | промежуточная ат-<br>тестация, час |
| 5 семестр                        | зачет                             | 96         | 16                                   | -                              | 32                             | -                               | -                                           | 48                                               | -                                  |
| Всего:                           | зачет                             | 96         | 16                                   | -                              | 32                             | -                               | -                                           | 48                                               | -                                  |

.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения:<br>коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации                               | Виды учебной работы |                           |                                    |                              | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;<br><br>формы промежуточного контроля успеваемости                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                                                                                                | Контактная работа   |                           |                                    |                              |                             |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                | Лекции, час         | Практические занятия, час | Лабораторные работы/индивидуальные | Практическая подготовка, час |                             |                                                                                                                                                                          |
| ИД-ДПК-13;<br>ИД-ДПК-13.1;<br>ИД-ДПК-13.2                                                                              | Раздел I. Физика цвета.                                                                        |                     |                           |                                    |                              |                             |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Тема 1.1<br>Природа света. Физическая природа света и цвета, светотехника, оптика. Свет и цвет | 2                   |                           |                                    |                              |                             | Формы текущего контроля по разделу I:<br>1. Устный опрос,<br>2. Письменный отчет по лабораторной работе.<br>3. Коллоквиум по разделу<br>4. Контрольная работа по разделу |
|                                                                                                                        | Лабораторная работа № 1<br>Изучение характеристик цвета. Цветовые ряды                         |                     |                           | 4                                  |                              | 4                           |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Тема 1.2.<br>Основные характеристики цвета.                                                    | 2                   |                           |                                    |                              | 2                           |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Лабораторная работа № 2<br>Цветовое конструирование                                            |                     |                           | 4                                  |                              | 2                           |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Тема 1.3.<br>Фактурные свойства цветов.                                                        | 2                   |                           |                                    |                              | 2                           |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Тема 1.4<br>Изменение цвета в зависимости от условий наблюдения                                | 2                   |                           |                                    |                              | 2                           |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Лабораторная работа № 1.4<br>Коллоквиум и контрольная работа по разделу «Физика цвета».        |                     |                           | 4                                  |                              |                             |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Раздел II. «Физиология цветного зрения. Основы колориметрии. Психология восприятия цвета.»     |                     |                           |                                    |                              |                             |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                        | Тема 2.1<br>Строение и работа глаза.                                                           | 2                   |                           |                                    |                              | 4                           | Формы текущего контроля по разделу II:<br>5. Устный опрос,<br>6. Письменный отчет по лабораторной работе.<br>7. Коллоквиум по разделу                                    |
|                                                                                                                        | Тема 2.2<br>Трехкомпонентная теория цветового зрения.                                          | 2                   |                           |                                    |                              | 4                           |                                                                                                                                                                          |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации                                                                                           | Виды учебной работы |                           |                                     |                              | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                         | Контактная работа   |                           |                                     |                              |                             |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                         | Лекции, час         | Практические занятия, час | Лабораторные работы/ индивидуальные | Практическая подготовка, час |                             |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Тема 2.3<br>Контраст цветов. Синтез цвета.                                                                                                              | 2                   |                           |                                     |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Тема 2.4<br>Основы колориметрии. Восприятие цветов. Цветовые измерения и цветовые различия                                                              | 2                   |                           |                                     |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Лабораторная работа № 2.1<br>Пространственное смешение цветов.                                                                                          |                     |                           | 4                                   |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Лабораторная работа № 2.2<br>Временное смешение цветов                                                                                                  |                     |                           | 4                                   |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Лабораторная работа № 2.3<br>Одновременный хроматический и светлотный контраст цветов.                                                                  |                     |                           | 4                                   |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Лабораторная работа № 2.4<br>Коллоквиум и контрольная работа по разделу «Физиология цветного зрения. Основы колориметрии. Психология восприятия цвета». |                     |                           | 4                                   |                              | 4                           |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | Зачет                                                                                                                                                   |                     |                           |                                     |                              |                             | итоговая контрольная работа/защита проекта/доклад-презентация и т.п.                                                                           |
|                                                                                                                     | ИТОГО за пятый семестр                                                                                                                                  | 16                  |                           | 32                                  |                              | 48                          |                                                                                                                                                |
|                                                                                                                     | ИТОГО за весь период                                                                                                                                    | 16                  |                           | 32                                  |                              | 48                          |                                                                                                                                                |

### 3. Краткое содержание учебной дисциплины/учебного модуля

| № пп             | Наименование раздела и темы дисциплины                                               | Содержание раздела (темы)                                                                                                                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел I</b>  | <b>Физика цвета</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 1.1         | Природа света. Физическая природа света и цвета, светотехника, оптика. Свет и цвет   | Свет и цвет. Природа света. Простые и сложные излучения. Спектры излучения, отражения, пропускания и поглощения.                                                                                            |
| Тема 1.2         | Основные характеристики цвета.                                                       | Основные характеристики цвета: светлота, цветовой тон, насыщенность. Взаимодополнительные цвета. Цветовые ряды и группы. Цветовые интервалы.                                                                |
| Тема 1.3         | Фактурные свойства цветов.                                                           | Фактурные свойства цветов. Индикатрисы отражения. Матовые, глянцевые и блестящие поверхности. Поверхностные и независимые цвета.                                                                            |
| Тема 1.4         | Изменение цвета в зависимости от условий наблюдения                                  | Фактурность цвета прозрачных и кроющих красок. Изменение цвета в зависимости от условий освещения и наблюдения. Изменение цвета на больших расстояниях                                                      |
| <b>Раздел II</b> | <b>Физиология цветного зрения. Основы колориметрии. Психология восприятия цвета.</b> |                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 2.1         | Строение и работа глаза.                                                             | Строение и работа глаза. Аккомодация. Палочковый и колбочковый аппараты зрения. Кривая видности. Световая и темновая адаптация. Цветоразличительные свойства глаза.                                         |
| Тема 2.2         | Трехкомпонентная теория цветового зрения.                                            | Трехкомпонентная теория цветового зрения. Кривые спектральной чувствительности приемников глаза. Аномалии цветового зрения.                                                                                 |
| Тема 2.3         | Контраст цветов. Синтез цвета.                                                       | Последовательный и одновременный контраст цветов. Аддитивный и субтрактивный синтез цветов.                                                                                                                 |
| Тема 2.4         | Основы колориметрии. Восприятие цветов. Цветовые измерения и цветовые различия       | Основы колориметрии. Международная система цветовых измерений. Цветовой график. Восприятие цветов. Психологическое и физиологическое воздействие цветов на человека. Цветовые измерения и цветовые различия |

### 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, лабораторным занятиям, зачету;
- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;

- выполнение домашних заданий;
- подготовка к коллоквиуму и контрольной работе;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя проведение консультаций перед зачетом.

#### .5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.



**– РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЦВЕТОВЕДЕНИЕ», КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ**

.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                         |                                                                                                     |                                                                                 | универсальной(-ых) компетенции(-й) <sup>2</sup> | обще профессиональной(-ых) компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
|                                         |                                                                                                     |                                                                                 |                                                 | ИД-ДПК-13;<br>ИД-ДПК-13.1;<br>ИД-ДПК-13.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-3<br>ИД-ПК-3.1<br>ИД-ПК-3.2        |
| высокий                                 | 85 – 100                                                                                            | отлично/<br>зачтено (отлично)/<br>зачтено                                       |                                                 | Обучающийся:<br>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;<br>– самостоятельно выбирает изобразительные и технические приёмы работы с цветом, цветовыми композициями и средствами проектной графики и макетирования;<br>– использует основные приемы работы с цветом и цветовыми композициями, выбирает их в соответствии с тематикой и задачами проекта; |                                       |

|            |         |                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------------|---------|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|            |         |                                         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– создает целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;</li> <li>– применяет логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;</li> <li>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</li> </ul> |  |
| повышенный | 65 – 84 | хорошо/<br>зачтено (хорошо)/<br>зачтено |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>выбирает изобразительные и технические приёмы работы с цветом, цветовыми композициями и средствами проектной графики и макетирования;</li> <li>использует основные приемы работы с цветом и цветовыми композициями, выбирает их в соответствии с тематикой и задачами проекта;</li> <li>– создает целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя</li> </ul>    |  |

|         |         |                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---------|---------|---------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         |         |                                                               |  | <p>известные способы построения и формообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| базовый | 41 – 64 | удовлетворительно/<br>зачтено (удовлетворительно)/<br>зачтено |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> <li>– с неточностями излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>– выбирает изобразительные и технические приёмы работы с цветом, цветовыми композициями и средствами проектной графики и макетирования;</li> <li>– использует основные приемы работы с цветом и цветовыми композициями, выбирает их в соответствии с тематикой и задачами проекта;</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> <li>– ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для</li> </ul> |  |

|        |        |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |  |
|--------|--------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
|        |        |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |  |
| низкий | 0 – 40 | неудовлетворительно/<br>не зачтено | Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен выполнять задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul> |                                                            |  |

**– ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине/учебному модулю (название) проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы.<sup>3</sup>

**.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:<sup>4</sup>**

| № пп | Формы текущего контроля <sup>5</sup>                     | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемая компетенция                   |
|------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|      | Устный экспресс-опрос перед началом лабораторной работы. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформулировать цель и задачи лабораторной работы.</li> <li>– В чем состоит смысл выполнения лабораторной работы.</li> <li>– Продемонстрировать понимание принципов работы используемого в работе оборудования.</li> <li>– Сформулировать ожидаемые результаты лабораторной работы</li> <li>– Сформулировать основные правила и меры безопасности при выполнении работы.</li> </ul> | ИД-ДПК-13;<br>ИД-ДПК-13.1;<br>ИД-ДПК-13.2 |

| № пп | Формы текущего контроля <sup>5</sup>                                                                     | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемая компетенция             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|      | Письменный отчет по лабораторной работе.                                                                 | После выполнения лабораторной работы обучающийся представляет отчет по выполненной работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ИД-ДПК-13; ИД-ДПК-13.1; ИД-ДПК-13.2 |
|      | Коллоквиум по разделу I. «Физика цвета»                                                                  | <p>Вариант 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие цвета называют дополнительными?</li> <li>2. Какой из нижеприведенных рядов является чистым рядом?</li> </ol> <p>Какому цвету соответствуют данные количественные характеристики <math>\lambda = 400\text{нм}</math>, <math>P = 10\%</math>, <math>\rho = 90\%</math>?</p> <p>Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициент поглощения тела <math>\alpha = 0.4</math>, коэффициент пропускания <math>\tau = 0.2</math>. Чему равен коэффициент отражения?</li> <li>2. Чем объясняется голубой цвет неба в ясную погоду?</li> <li>3. От чего зависит кроющая способность краски?</li> </ol>           | ИД-ДПК-13; ИД-ДПК-13.1; ИД-ДПК-13.2 |
|      | Контрольная работа по разделу I                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные характеристики цвета: светлота, цветовой тон, насыщенность. Дополнительные цвета.</li> <li>2. Температура цвета. Цветовые системы: Манселла, Оствальда</li> <li>3. Фактурные свойства цветов. Индикатрисы отражения.</li> <li>4. Матовые, глянцевые и блестящие поверхности. Поверхностные и независимые цвета.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ИД-ДПК-13; ИД-ДПК-13.1; ИД-ДПК-13.2 |
|      | Коллоквиум по разделу II. «Физиология цветного зрения. Основы колориметрии. Психология восприятия цвета» | <p><b>Вариант 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какому цвету соответствует значение координат цветности: <math>x = 0.4</math>; <math>z = 0.2</math>? Какова насыщенность цвета?</li> <li>2. Что является причиной возникновения положительных последовательных образов?</li> <li>3. Как определяется количественно результат субтрактивного синтеза цветов?</li> </ol> <p><b>Вариант 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При каких условиях положительный последовательный образ сменяется на отрицательный?</li> <li>2. Каков будет результат субтрактивного синтеза идеального красного и идеального зеленого цветов в равных соотношениях?</li> </ol> | ИД-ДПК-13; ИД-ДПК-13.1; ИД-ДПК-13.2 |

| № пп | Формы текущего контроля <sup>5</sup> | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемая компетенция |
|------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      |                                      | 3. По какой координате определяют светлоту цвета в системе CIE XYZ?                                                                                                                                                                                                              |                         |
|      | Контрольная работа по разделу II     | 1. Трехкомпонентная теория цветового зрения.<br>2. Кривые спектральной чувствительности приемников глаза.<br>3. Аномалии цветового зрения.<br>Последовательный и одновременный контраст цветов. Законы одновременного контраста.<br>5. Аддитивный и субтрактивный синтез цветов. |                         |

.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) <sup>6</sup> | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                | Шкалы оценивания     |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 100-балльная система | Пятибалльная система                                        |
| Устный экспресс-опрос перед лабораторной работой                                  | Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает                                                      |                      | Обучающийся допускается к выполнению лабораторной работы    |
|                                                                                   | Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения.                                        |                      | Обучающийся не допускается к выполнению лабораторной работы |
| Письменный отчет по лабораторной работе.                                          | Отчет содержит цель, задачи исследования. Приведена таблица экспериментальных результатов. Экспериментальные результаты обработаны с применением методов математической статистики. Приведены обоснованные выводы. | 9 - 10 баллов        | 5                                                           |
|                                                                                   | Отчет содержит цель, задачи исследования. Приведена таблица экспериментальных результатов. Экспериментальные результаты обработаны с применением                                                                   | 7 - 8 баллов         | 4                                                           |

| Наименование<br>оценочного сред-<br>ства (контрольно-<br>оценочного меро-<br>приятия) <sup>6</sup> | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                      | Шкалы оценивания          |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          | 100-балльная си-<br>стема | Пятибалльная си-<br>стема                                |
|                                                                                                    | методов математической статистики. Выводы по работе недостаточно обоснованы.                                                                                                                                                             |                           |                                                          |
|                                                                                                    | Отчет содержит цель, задачи исследования. Приведена таблица эксперименталь-<br>ных результатов. Экспериментальные результаты обработаны с ошибками, до-<br>пущена небрежность в оформлении отчета. Обоснование выводов<br>поверхностное. | 5 - 6 баллов              | 3                                                        |
|                                                                                                    | Отчет содержит цель, задачи исследования сформулированы поверхностно, не-<br>точно. Приведена таблица экспериментальных результатов. Экспериментальные<br>результаты обработаны с ошибками, допущена небрежность в оформлении отчета.    | 0 - 4 балла               | 2                                                        |
| Коллоквиум                                                                                         | Получены верные ответы минимум на 9 из 10 вопросов теста                                                                                                                                                                                 | 5 баллов                  | Обучающийся<br>допускается к<br>контрольной ра-<br>боте  |
|                                                                                                    | Получены верные ответы минимум на 8 из 10 вопросов теста                                                                                                                                                                                 | 4 балла                   |                                                          |
|                                                                                                    | Получены верные ответы минимум на 6 из 10 вопросов теста                                                                                                                                                                                 | 3 балла                   |                                                          |
|                                                                                                    | Получены верные ответы менее, чем на 6 вопросов.                                                                                                                                                                                         | 0 баллов                  | Обучающийся не<br>допускается кон-<br>трольной<br>работе |
| Контрольная работа                                                                                 | Получены верные грамотные развернутые ответы на поставленные вопросы,<br>Обучающийся демонстрирует глубокое понимание изученных тем. Получены вер-<br>ные ответы на 8-10 вопросов коллоквиума.                                           | 5 баллов                  | 5<br>.                                                   |
|                                                                                                    | Получены верные ответы на поставленные вопросы. Обучающийся<br>демонстрирует понимание изученных тем. Присутствует недостаточно полное из-<br>ложение материала. Получены верные ответы на 6-10 вопросов коллоквиума.                    | 4 балла                   | 4                                                        |
|                                                                                                    | Краткие и не полные ответы на поставленные вопросы, Обучающийся<br>демонстрирует общее понимание изученных тем. Присутствует отрывочное изло-<br>жение материала..                                                                       | 3 балла                   | 3                                                        |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) <sup>6</sup> | Критерии оценивания                                 | Шкалы оценивания     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                   |                                                     | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                                                                   | Получены верные ответы на 6-10 вопросов коллоквиума | 0-2 баллов           | 2                    |

### .3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации      | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:                                                                                                                                                                                                   | Формируемая компетенция                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Зачет:<br>в устной форме по билетам | Билет 1<br>1. Что называется последовательным контрастом цветов?<br>2. В каких условиях в наибольшей степени проявляется хроматический одновременный контраст цветов?<br>Билет 2<br>1. Что такое одновременный контраст цветов?<br>2. Что такое координаты цветности в системе CIE XYZ? | ИД-ДПК-13;<br>ИД-ДПК-13.1;<br>ИД-ДПК-13.2 |

### .4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины «Цветоведение»:

| Форма промежуточной аттестации      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Шкалы оценивания     |                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Зачет:<br>в устной форме по билетам | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обучающийся демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные.</li> <li>– Обучающийся показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу</li> <li>– Обучающийся показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой</li> </ul> | 5 – 10 баллов        | зачтено              |



| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | содержательностью, допускает фактические грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                      |
|                                  | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов, при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя. | 0 – 4 балла          | не зачтено           |

#### 5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля                    | 100-балльная система | Пятибалльная система         |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Текущий контроль:                 |                      |                              |
| - опрос                           | 0 - 5 баллов         | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - коллоквиум                      | 0 - 15 баллов        | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - участие в дискуссии на семинаре | 0 - 10 баллов        | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - контрольная работа (темы 1-3)   | 0 - 20 баллов        | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - контрольная работа (темы 4-5)   | 0 - 20 баллов        | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| Промежуточная аттестация (зачет)  | 0 - 30 баллов        | зачтено<br>не зачтено        |
| <b>Итого за семестр</b><br>зачёт  | 0 - 100 баллов       |                              |

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

| 100-балльная система | пятибалльная система    |            |
|----------------------|-------------------------|------------|
|                      | зачет с оценкой/экзамен | зачет      |
| 85 – 100 баллов      | отлично                 | зачтено    |
| 65 – 84 баллов       | хорошо                  |            |
| 41 – 64 баллов       | удовлетворительно       |            |
| 0 – 40 баллов        | неудовлетворительно     | не зачтено |

#### – ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
  - проведение интерактивных лекций;
  - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
  - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
  - дистанционные образовательные технологии;
  - применение электронного обучения;
  - компьютерные симуляции.

#### – ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины «Цветоведение» не реализуется.

#### – ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по

работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>119071, г. Москва, Малая Калужская улица, дом 1</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа № 1618                                                                                                             | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– экран;<br>– проектор,                                         |
| Учебная лаборатория 1607 «Цветоведение»                                                                                                                              | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:<br>– ноутбук,<br>– экран<br>– проектор,<br>– Фотометр ФН-58 – 3 шт,<br>– Вертушка Максвелла – 3 шт |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций                                                                 | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:                                                                                  |

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 персональных компьютеров,</li> <li>– принтеры;</li> </ul> специализированное оборудование: <ul style="list-style-type: none"> <li>– плоттер,</li> <li>– термопресс,</li> <li>– манекены,</li> <li>– принтер текстильный,</li> </ul> стенды с образцами. |
| Учебная лаборатория 1606 «Оптика»                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект учебной мебели;</li> <li>– лабораторная установка по изучению законов освещенности. Состав: оптическая скамья, два точечных источника света, люксметр, фотометр;</li> </ul>                                                                      |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                     | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                      |
| читальный зал библиотеки:                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерная техника;</li> </ul> подключение к сети «Интернет»                                                                                                                                                                                            |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/учебного модуля при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование                                                                   | Параметры                       | Технические требования                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер                     | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
|                                                                                            | Операционная система            | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux                        |
|                                                                                            | Веб-камера                      | 640x480, 15 кадров/с                                                                                   |
|                                                                                            | Микрофон                        | любой                                                                                                  |
|                                                                                            | Динамики (колонки или наушники) | любые                                                                                                  |
|                                                                                            | Сеть (интернет)                 | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с                                                                |

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## – УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Информационное обеспечение дисциплины в разделах 10.1 и 10.2 формируется на основании печатных изданий, имеющихся в фонде библиотеки, и электронных ресурсов, к которым имеет доступ Университет. Сайт библиотеки <http://biblio.kosygin-rgu.ru> (см. разделы «Электронный каталог» и «Электронные ресурсы»).

**Печатные издания и электронные ресурсы, которые не находятся в фонде библиотеки и на которые Университет не имеет подписки, в разделах 10.1 и 10.2 не указываются.**

В разделе 10.3 Таблицы перечисляются методические материалы (указания, рекомендации и т.п.) для обучающихся по освоению дисциплины, в том числе по самостоятельной работе, имеющиеся в библиотеке в электронном или бумажном формате.

Методические материалы (указания, рекомендации и т.п.), не зарегистрированные в РИО, отсутствующие в библиотеке, но размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), могут быть включены в раздел 10.3 таблицы с указанием даты утверждения на заседании кафедры и номера протокола.

Например:

| № п/п                                                           | Автор(ы)                              | Наименование издания                  | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство             | Год издания  | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде) | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания       |                                       |                                       |                                     |                          |              |                                                                                       |                                                  |
| 1                                                               | Кириллов Е.А.                         | Цветоведение                          | Учебник                             | М.: Легпромбытиздат      | 1987         |                                                                                       | 19                                               |
| 2                                                               | Бондаренко Е.В., Реш В.Г. Ионова И.С. | Цветоведение. Лабораторный практикум  | Учебное пособие                     | М.: РГУ им. А.Н.Косыгина | 2015         |                                                                                       | 20                                               |
| 3                                                               | Ломов С.П.                            | Цветоведение                          | Учебное пособие                     | М.: Владос               | 2015<br>2014 |                                                                                       | 1 экз + 1 CD<br>7 экз + 1 CD                     |
| 4                                                               | Бондаренко Е.В., Реш В.Г.,            | Цветоведение : лабораторный практикум | Учебное пособие                     | М.: МГУДТ                | 2021         |                                                                                       | 5                                                |
| 5                                                               |                                       |                                       |                                     |                          |              |                                                                                       | 2                                                |
| 1                                                               | Кириллов Е.А.                         | Цветоведение                          | Учебник                             | М.: Легпромбытиздат      | 1987         |                                                                                       | 19                                               |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания |                                       |                                       |                                     |                          |              |                                                                                       |                                                  |
| 1                                                               | Шашлов Б.А.                           | Цвет и                                | Учебное                             | М.: «Мир книги»          | 1995         | 1                                                                                     | Шашлов Б.А.                                      |

|                                                                                                                     |                                                |                                                                             |                    |                 |      |                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                     |                                                | цветовоспроизведение.                                                       | пособие            |                 |      |                                                                                                   |   |
| 2                                                                                                                   | Под. ред. Мак-<br>Дональда                     | Цвет в промышленности /:<br>Пер. с англ. – 596 с.                           | Учебник            | М.: Логос       | 2002 | 2                                                                                                 |   |
| 3                                                                                                                   | Мешков В.В., Матвеев<br>А.Б.                   | Основы светотехники. Ч.<br>2. Физиологическая оп-<br>тика и<br>колориметрия | Учебник            | Энергоатомиздат | 1989 | 3                                                                                                 |   |
| 1                                                                                                                   | Шашлов Б.А.                                    | Цвет и<br>цветовоспроизведение.                                             | Учебное<br>пособие | М.: «Мир книги» | 1995 | 1                                                                                                 |   |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |                                                |                                                                             |                    |                 |      |                                                                                                   |   |
| 1                                                                                                                   | Пенова И.В.,<br>Бочаров В.Г.,<br>Шапкарин И.П. | Цветоведение и<br>колористика                                               | Учебное<br>пособие | М.:МГУДТ        | 2009 | <a href="http://znanium.com/catalog/product/458766">http://znanium.com/catalog/product/458766</a> | 5 |

– **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп                                                            | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                              | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>                                                                        |
| 2.                                                              | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                           |
| 3.                                                              | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                    |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |                                                                                                                                                     |
| 1.                                                              | PhET (Physics Education Technology) - моделирование физических явлений <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>          |
| 2.                                                              | Wolfram Alpha — база знаний и набор вычислительных алгоритмов <a href="https://www.wolframalpha.com/">https://www.wolframalpha.com/</a>             |
| 3.                                                              | Открытая физика <a href="https://physics.ru/courses/op25part1/content/#.ZFexxSPP1RY">https://physics.ru/courses/op25part1/content/#.ZFexxSPP1RY</a> |

.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

| №п/п | Программное обеспечение                       | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019                | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 2.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 3.   | V-Ray для 3Ds Max                             | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины «Цветоведение» внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| <b>№ пп</b> | <b>год обновления РПД</b> | <b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b> | <b>номер протокола и дата заседания кафедры</b> |
|-------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|             |                           |                                                          |                                                 |
|             |                           |                                                          |                                                 |
|             |                           |                                                          |                                                 |
|             |                           |                                                          |                                                 |
|             |                           |                                                          |                                                 |