

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

ДИСЦИПЛИНЫ

**Цветоведение и колористика**

Направление подготовки: **54.03.01 «Дизайн»**  
(шифр и наименование направления)

Направленность (профиль) программы : **Промышленный дизайн**

Квалификация: **бакалавр**

**1 Цели, задачи и результаты освоения дисциплины, ее место в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Цветоведение и колористика», раскрывающие качественные изменения и новые тенденции в области цвета, его выразительных возможностей и коммуникативных ценностей в контексте современной визуальной предметно-пространственной среды.

**Цель дисциплины:**

освоение теоретических знаний в области цветоведения и колористики, применение данных знаний на практике в условиях все возрастающей роли цветовой составляющей в современном дизайне и визуальных коммуникациях.

**Задачи дисциплины:**

- выявить значение цвета как одного из основных средств выражения художественного образа в дизайне;
- проследить движение и развитие колористического идеала в истории дизайна;
  - определить разнообразие факторов, которые формируют отношение к цвету человека;
- исследовать теоретически и на практике колористические закономерности изображения предметного мира;
- исследовать теоретически и на практике сочетание формы, цвета и фактуры предмета как изобразительных средств для создания художественного образа в дизайне.

## 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Категория | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                  | Индикаторы компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | ПК-1 Способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями | знать                  | <i>ИПК – 1.1</i><br>основы теории цвета, основные характеристики цвета, цветовые системы, основы колориметрии, основы психологии и физиологии восприятия цвета, символику цвета, типологию цветовых гармоний, классификацию контрастов, разновидности колорита, характеристики органических и неорганических красителей и пигментов. |
|           |                                                                                                                                                                                 | уметь                  | <i>ИПК – 1.2</i><br>использовать типологию цветовых гармоний, учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности.                                                                                     |
|           |                                                                                                                                                                                 | владеть                | <i>ИПК – 1.3</i><br>приемами работы с цветом и цветовыми композициями.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | ПК-4 Способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта                | знать                  | <i>ИПК – 4.1</i><br>Методы анализа, основные цветовые теории, свойства разных цветов, виды цветовых контрастов и гармоний, основы физиологии восприятия и психологического воздействия цвета.                                                                                                                                        |
|           |                                                                                                                                                                                 | уметь                  | <i>ИПК – 4.2</i><br>Отбирать методы, приемы, средства и решения художественно-проектных задач, применять цветовые решения в разных областях деятельности дизайнера.                                                                                                                                                                  |
|           |                                                                                                                                                                                 | владеть                | <i>ИПК – 4.3</i><br>навыками системного анализа при разработке дизайн-проекта; работы с цветом и цветовыми композициями применимо к дизайн-проектированию.                                                                                                                                                                           |

## 1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках средней школы и профессиональной подготовки.

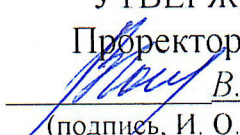
Дисциплина опирается на ранее изученные дисциплины: «Эстетика», «Профессиональный язык и средства коммуникации. Рисунок», «Введение в профессию» и используется при изучении дисциплин «Дизайн проектирование»,

«Проектирование объектов городского дизайна», «Современные методы в дизайне».

## **2 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам аудиторных занятий**

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины                | Трудоемкость, час. |                      |                      |                          |
|---------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|               |                                                | Лекции             | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего аудиторных занятий |
|               | <b>Семестр <u>2</u></b>                        |                    |                      |                      |                          |
| 1             | Введение: история развития науки о цвете       | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| 2             | Свет и цвет. Основные характеристики цвета     | <b>2</b>           |                      | <b>4</b>             |                          |
| 3             | Систематика и восприятие цветов                | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| 4             | Контраст и несобственные качества цвета        | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| 5             | Цветовая гармония и композиция                 | <b>4</b>           |                      | <b>6</b>             |                          |
| 6             | Оптика красочного слоя, живописность и колорит | <b>2</b>           |                      | <b>6</b>             |                          |
|               | <b>Всего в семестре <u>2</u></b>               | <b>14</b>          |                      | <b>16</b>            | <b>30</b>                |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Ярославский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ЯГТУ  
 В.А. Голкина  
(подпись, И. О. Фамилия)  
"31" 08 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ

**Цветоведение и колористика**

Направление подготовки: 54.03.01 «Дизайн»  
(шифр и наименование направления)

Направленность (профиль) программы: \_\_\_\_\_  
Промышленный дизайн

Квалификация: бакалавр

Блок программы: Дисциплины (модули)

Часть программы: формируемая участниками образовательных отношений  
(обязательная, формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины)

Форма обучения: очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Семестр(ы): 2

Институт (обеспечивающий) : Архитектуры и дизайна

Кафедра: Архитектура

Институт (выпускающий) : Архитектуры и дизайна

Ярославль 2022

## Реквизиты рабочей программы

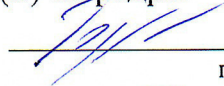
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра, а также в соответствии (бакалавра, специалиста, магистра) с рабочим учебным планом (регистрационный номер 54.03.01 СПД-Б-2022).

Программу разработал(и) преподаватель(и) кафедры

ст. преподаватель  
(ученая степень, должность,

си)

ст. преподаватель  
(ученая степень, должность,



/Городничев А.В./  
подпись,

расшифровка подпи-



/Городничева С.В./  
подпись,

расшифровка подписи)

## Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании кафедры «Архитектура»  
(кафедра-разработчик)

" 30 " август 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой   
(подпись)

Кудряшов Н.Н.  
(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой

  
(подпись)

Кудряшов Н.Н.  
(расшифровка подписи)

" 30 " август 2022 г.

Директор института

  
(подпись)

Буров С.А.  
(расшифровка подписи)

" 30 " 08 2022 г.

Регистрационный код программы 10571

Отдел контроля и мониторинга учебного процесса ЯГТУ

 Тамара С.В.  
(подпись) (расшифровка подписи)

# 1 Цели, задачи и результаты освоения дисциплины, ее место в структуре основной образовательной программы

## 1.1 Цели и задачи дисциплины:

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Цветоведение и колористика», раскрывающие качественные изменения и новые тенденции в области цвета, его выразительных возможностей и коммуникативных ценностей в контексте современной визуальной предметно-пространственной среды.

### Цель дисциплины:

освоение теоретических знаний в области цветоведения и колористики, применение данных знаний на практике в условиях все возрастающей роли цветовой составляющей в современном дизайне и визуальных коммуникациях.

### Задачи дисциплины:

- выявить значение цвета как одного из основных средств выражения художественного образа в дизайне;
- проследить движение и развитие колористического идеала в истории дизайна;
  - определить разнообразие факторов, которые формируют отношение к цвету человека;
- исследовать теоретически и на практике колористические закономерности изображения предметного мира;
- исследовать теоретически и на практике сочетание формы, цвета и фактуры предмета как изобразительных средств для создания художественного образа в дизайне.

## 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Категория | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                 | Индикаторы компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | ПК-1 Способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями | знать                  | <i>ИПК – 1.1</i><br>основы теории цвета, основные характеристики цвета, цветовые системы, основы колориметрии, основы психологии и физиологии восприятия цвета, символику цвета, типологию цветовых гармоний, классификацию контрастов, разновидности колорита, характеристики органических и неорганических красителей и пигментов. |
|           |                                                                                                                                                                                | уметь                  | <i>ИПК – 1.2</i><br>использовать типологию цветовых гармоний, учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности, художественной образности и композиционной целостности.                                                                                     |

| Категория | Код и наименование компетенции                                                                                                                                  | Индикаторы компетенций |                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                 | владеть                | <i>ИПК – 1.3</i><br>приемами работы с цветом и цветовыми композициями.                                                                                                                        |
|           | ПК-4 Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта | знать                  | <i>ИПК – 4.1</i><br>Методы анализа, основные цветовые теории, свойства разных цветов, виды цветовых контрастов и гармоний, основы физиологии восприятия и психологического воздействия цвета. |
|           |                                                                                                                                                                 | уметь                  | <i>ИПК – 4.2</i><br>Отбирать методы, приемы, средства и решения художественно-проектных задач, применять цветовые решения в разных областях деятельности дизайнера.                           |
|           |                                                                                                                                                                 | владеть                | <i>ИПК – 4.3</i><br>навыками системного анализа при разработке дизайн-проекта; работы с цветом и цветовыми композициями применимо к дизайн-проектированию.                                    |

### ***1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы***

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках средней школы и профессиональной подготовки.

Дисциплина опирается на ранее изученные дисциплины: «Эстетика», «Профессиональный язык и средства коммуникации. Рисунок», «Введение в профессию» и используется при изучении дисциплин «Дизайн проектирование», «Проектирование объектов городского дизайна», «Современные методы в дизайне».

## 2 Содержание дисциплины

### 2.1 Распределение общей трудоемкости дисциплины по семестрам, видам занятий и формам контроля<sup>1</sup>

| Общие сведения |         |                        |                                    | Форма контроля |        |                      |                      |   | Контактная работа с преподавателем, час. |       |              |              |                              |                         | Самостоятельная работа, час. |                               |                   |     |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------|----------------|--------|----------------------|----------------------|---|------------------------------------------|-------|--------------|--------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----|
| Курс           | Семестр | ЗЕТ (зачетные единицы) | Всего, часов (неделя для практики) |                |        |                      |                      |   | Экзамен                                  | Зачет | Курс. проект | Курс. работа | РЗ, РГР, реф., контр. работа | Всего контактной работы | Инд. работа с преподавателем | Экзамен, включая консультации | Аудиторная работа |     |
|                |         |                        |                                    | Всего          | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия |   |                                          |       |              |              |                              |                         |                              |                               |                   |     |
| 1              | 2       | 5                      | 180                                | +              |        |                      |                      | + | 39                                       |       | 9            | 30           | 14                           |                         | 16                           | 141                           | 27                | 114 |

### 2.2 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам аудиторных занятий

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины                       | Трудоемкость, час. |                      |                      |                          |
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|               |                                                       | Лекции             | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего аудиторных занятий |
|               | <b>Семестр <u>2</u></b>                               |                    |                      |                      |                          |
| <b>1</b>      | <b>Введение: история развития науки о цвете</b>       | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| <b>2</b>      | <b>Свет и цвет. Основные характеристики цвета</b>     | <b>2</b>           | <b>4</b>             |                      |                          |
| <b>3</b>      | <b>Систематика и восприятие цветов</b>                | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| <b>4</b>      | <b>Контраст и несобственные качества цвета</b>        | <b>2</b>           |                      |                      |                          |
| <b>5</b>      | <b>Цветовая гармония и композиция</b>                 | <b>4</b>           | <b>6</b>             |                      |                          |
| <b>6</b>      | <b>Оптика красочного слоя, живописность и колорит</b> | <b>2</b>           | <b>6</b>             |                      |                          |
|               | <b>Всего в семестре <u>2</u></b>                      | <b>14</b>          | <b>16</b>            |                      | <b>30</b>                |

<sup>1</sup> Таблица 2.1 заполняется в соответствии с учебным планом



## 2.3 Матрица соответствия разделов дисциплины и осваиваемых компетенций

| Шифр компетенции по ФГОС/матрице компетенций | Содержание компетенции                                                                                                                                                     | Номер раздела или темы |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|
|                                              |                                                                                                                                                                            | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-1                                         | Способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями | +                      | + | + | + | + | + |
| ПК-4                                         | Способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта                | +                      | + | + | + | + | + |

## 2.4 Содержание лекционных занятий

| Номер<br>раздела<br>и темы | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Трудоемкость, час     |                                                                         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Лекционных<br>занятий | Самостоятельное<br>изучение темы<br>(для заочной<br>формы<br>обучения)* |
|                            | <b>Семестр <u>2</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                         |
| <b>1</b>                   | Понятие «цветоведение»: предмет, цели, задачи и содержание курса. История развития науки о цвете. Исторический обзор и современное состояние науки о цвете. Значение цветоведения в изучении специальных дисциплин и необходимость данной дисциплины для творческой деятельности дизайнера.                                                                  | <b>2</b>              |                                                                         |
| <b>2</b>                   | Проблема взаимосвязи цвета и света с позиции физики и искусства. Изменение видимых характеристик цвета в зависимости от освещенности (освещенность и яркость, отражение света поверхностью, ахроматические цвета, яркость и светлота, белизна, свет и форма предмета, светотень и перспектива). Цветовой тон, насыщенность, чистота цвета. Цвет поверхности. | <b>2</b>              |                                                                         |
| <b>3</b>                   | История систематизации цветов. Создание спектра. Физические характеристики спектральных цветов. Проблема измерения цвета. Физические и психологические особенности восприятия цвета человеком. Смещение цветов. Взаимодополнительные цвета. Поверхностно-пространственные качества цвета. Цветовое предпочтение.                                             | <b>2</b>              |                                                                         |
| <b>4</b>                   | Контрасты в изобразительном искусстве. Одновременный световой контраст. Одновременный цветовой контраст. Контраст по насыщенности. Пограничный контраст. Последовательный контраст. Несобственные качества цвета так                                                                                                                                         | <b>2</b>              |                                                                         |

| Номер раздела и темы | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Трудоемкость, час  |                                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Лекционных занятий | Самостоятельное изучение темы (для заочной формы обучения)* |
|                      | же относятся к теме восприятия цвета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                             |
| <b>5</b>             | Нормативные теории цветовой гармонии. Форма и величина цветовых пятен. Психофизиологическая теория цветовой гармонии. Гармония взаимодополнительных цветов. Классификация цветовых гармоний. Создание цветовых композиций за счет светлоты цветового тона, насыщенности. Композиционная функция цвета заключена в его способности акцентировать внимание зрителя на наиболее важных для понимания образного содержания картины местах, участвовать в организации пространства, определять последовательность зрительного восприятия. | <b>4</b>           |                                                             |
| <b>6</b>             | Цвет и краска. Краска и ее свойства. Смешение красок. Смешение путем наложения. Аддитивное смешение и раздельный мазок. Фактура красочного слоя. Классификация типов цветового строя. Тональные отношения. Живописность - колоризм - декоративность. Тон, оттенок, нюанс. Локальный и предметный цвет.                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>           |                                                             |
|                      | <b>Всего в семестре 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b>          |                                                             |
|                      | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>14</b>          |                                                             |

\* Объем часов на самостоятельное изучение темы (для заочной формы обучения) должен совпадать с объемом часов в строке 2 таблицы 2.7

## 2.5 Содержание лабораторного практикума

| Номер раздела | Номер и наименование лабораторных работ           | Трудоемкость, час |
|---------------|---------------------------------------------------|-------------------|
|               | <b>Семестр <u>2</u></b>                           |                   |
| <b>2</b>      | Подготовить эскизы по теме «Свет и цвет».         | <b>4</b>          |
| <b>5</b>      | Подготовить эскизы по теме «Цветовая композиция». | <b>6</b>          |
| <b>6</b>      | Подготовить эскизы по теме «Живопись и колорит».  | <b>6</b>          |
|               | <b>Всего в семестре 2</b>                         | <b>16</b>         |
| <b>-</b>      | <b>Итого</b>                                      | <b>16</b>         |

## 2.6 Содержание практических занятий (семинаров)

Практические занятия для данной дисциплины учебным планом не предусмотрены.

## 2.7 Содержание текущей самостоятельной работы<sup>2</sup>

| Содержание работы                                                                                                             | Примерная норма трудоемкости, час. | К-во часов или единиц | К-во часов текущей самостоятел. работы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| 1. Изучение лекционного материала                                                                                             | 0,5 часа на 1 час лекц.            | 14                    | 7                                      |
| 2. Самостоятельное изучение темы (для заочной формы обучения) <sup>3</sup>                                                    |                                    |                       |                                        |
| 3. Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов по лабораторным работам                                             | 0,5 часа на 1 час лабор. зан.      | 16                    | 8                                      |
| 4. Подготовка к практическим (семинарским) занятиям                                                                           | 0,5 часа на 1 час практ. зан.      |                       |                                        |
| 5. Выполнение, оформление и подготовка к защите курсового проекта                                                             | 54 / 72                            |                       |                                        |
| 6. Выполнение, оформление и подготовка к защите курсовой работы                                                               | 36                                 |                       |                                        |
| 7. Выполнение, оформление и подготовка к защите расчетного задания, реферата                                                  | 9                                  |                       |                                        |
| 8. Выполнение домашних заданий                                                                                                | 0,25 ч. на 1 задачу                |                       |                                        |
| 9. Подготовка к текущим контрольным работам, тестированию по теме (разделу)                                                   | 2 ч. на тему                       |                       |                                        |
| 10. Работа с учебной и научной литературой (самостоятельное изучение, конспектирование источников, подготовка обзоров и т.п.) | **                                 |                       | 27                                     |
| 11. Самообучение и самоконтроль с помощью педагогических программных средств                                                  | **                                 |                       | 99                                     |
| 12. СРС под руководством преподавателя                                                                                        | **                                 |                       |                                        |
| 13. Другие виды СРС (указать)                                                                                                 | **                                 |                       |                                        |
| <b>Всего</b>                                                                                                                  | <b>-</b>                           | <b>30</b>             | <b>141</b>                             |

\*\* объем устанавливается кафедрой.

<sup>2</sup> Объем текущей самостоятельной работы (всего, час.) должен соответствовать таблице 2.1 рабочей программы

<sup>3</sup> Объем часов на самостоятельное изучение темы (для заочной формы обучения) должен совпадать с объемом часов в таблице 2.4

### 3 Технологическое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 3.1 Структурная матрица используемого технологического и учебно-методического обеспечения

| Номер<br>раздела<br>дисциплины | Технологическое<br>обеспечение |                          | Учебно-методическое обеспечение дисциплины |                                      |                       |                              |                                                   |                 |                 |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       |                                 |                            |                     |                          |                     |                        |                            |                      |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|
|                                |                                |                          | Средства<br>лекционного<br>преподавания    |                                      |                       |                              | Учебная (печатная)<br>литература<br>для студентов |                 |                 |                           | Электронные ресурсы   |           |                            |                       |                           |                       |                                 |                            |                     |                          |                     |                        |                            |                      |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                |                          |                                            |                                      |                       |                              |                                                   |                 |                 |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       |                                 |                            |                     |                          |                     |                        |                            |                      |  |  |  |  |  |  |
|                                | Традиционные технологии        | Инновационные технологии | Раздаточный материал                       | Плакаты, стенды, натуральные образцы | Кодопозитивы (фолии)  | Видеофрагменты (видеофильмы) | Материалы для мультимедийных средств              | Другие средства | Конспект лекций | Учебники, учебные пособия | Методические указания | Задачники | Материалы для самоконтроля | Справочная литература | Другая учебная литература | Электронный практикум | Виртуальные лабораторные работы | Мультимедийные презентации | Обучающие программы | Контролирующие программы | Расчетные программы | Моделирующие программы | Другие электронные ресурсы | Электронные<br>копии |  |  |  |  |  |  |
| лекций                         | учебных пособий                | методических указаний    | задачников                                 | контрольных заданий                  | справочной литературы | других электронных ресурсов  |                                                   |                 |                 |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       |                                 |                            |                     |                          |                     |                        |                            |                      |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |
| 3                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |
| 4                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |
| 5                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |
| 6                              | +                              | +                        | +                                          |                                      |                       |                              | +                                                 |                 | +               |                           |                       |           |                            |                       |                           |                       | +                               |                            |                     |                          |                     |                        |                            | +                    |  |  |  |  |  |  |

3.2 Перечень печатных и электронных изданий, информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины приводится в документе «Учебно-методическое обеспечение дисциплины», который является неотъемлемой частью данной рабочей программы.

## 4 Оценочные средства контроля освоения компетенций

### 4.1 Структурная матрица оценочных средств по дисциплине

| Вид и форма контроля, оценочные средства по дисциплине        | Шифр компетенции по ФГОС ВО/ матрице компетенций |      |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|--|--|--|--|
|                                                               | ПК-1                                             | ПК-4 |  |  |  |  |
| <b>1. Текущий контроль по дисциплине</b>                      |                                                  |      |  |  |  |  |
| Собеседование                                                 |                                                  |      |  |  |  |  |
| Контрольная работа                                            |                                                  |      |  |  |  |  |
| Выполнение домашних заданий                                   |                                                  |      |  |  |  |  |
| Тестирование по разделам (темам)                              | +                                                | +    |  |  |  |  |
| Индивидуальные (групповые) творческие задания                 | +                                                | +    |  |  |  |  |
| Защита лабораторных работ                                     | +                                                | +    |  |  |  |  |
| Работа на практических занятиях, семинарах                    |                                                  |      |  |  |  |  |
| Выполнение расчетно-графических работ                         |                                                  |      |  |  |  |  |
| Реферат, эссе, доклад                                         |                                                  |      |  |  |  |  |
| Другие формы текущего контроля (указать) _____                |                                                  |      |  |  |  |  |
| <b>2. Итоговый контроль по дисциплине</b>                     |                                                  |      |  |  |  |  |
| Зачет                                                         |                                                  |      |  |  |  |  |
| Экзамен                                                       | +                                                | +    |  |  |  |  |
| Курсовая работа (защита)                                      |                                                  |      |  |  |  |  |
| Курсовой проект (защита)                                      |                                                  |      |  |  |  |  |
| Тестирование итоговое                                         |                                                  |      |  |  |  |  |
| Другие формы итогового контроля по дисциплине (указать) _____ |                                                  |      |  |  |  |  |

Соответствие видов контроля и оценочных средств осваиваемым компетенциям отмечается в таблице знаком «+»

## 5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус «Д» ЯГТУ, аудитории, оборудованные для проведения лекций, практических и лабораторных занятий, консультаций, фонд научной библиотеки ЯГТУ, научно-методический фонд кафедры «Архитектура» ЯГТУ, компьютерная и проекционная техника.

Студентам представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах Университета. Студентам обеспечен доступ к электронной библиотечной системе Университета. Студенты, используя возможности подключения к локальным сетям и интернету, могут оперативно обмениваться информацией друг с другом, с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, им обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

| Номер | Наименование и местоположение оборудованных учебных аудиторий, лабораторий | Укрупненный перечень оборудования и технических средств обучения |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ЯГТУ, корпус «Д», ауд. 303                                                 | Мультимедийный проектор & notebook                               |
| 2.    | ЯГТУ, корпус «Д», ауд. 301, 314                                            | TV set & notebook                                                |

## 6. Перечень информационных технологий (включая программное обеспечение)

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение

1. Операционные системы Microsoft Windows 7, 8, 10
2. Microsoft Visual Studio 2015
3. ArchiCAD 18

## 7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий  | Деятельность обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция               | <p>Обучающемуся рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вести конспект лекций: кратко излагая содержание материала, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, приводить графики и схемы; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</li> <li>2. При записи лекционного материала правильно применять термины, понятия, проверять их с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований.</li> <li>3. Вопросы, термины, материалы лекции, которые вызывают трудности, рассмотреть самостоятельно (поиск ответов в рекомендуемой литературе).</li> <li>4. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на текущих консультациях или после лекции.</li> </ol> |
| Лабораторные занятия | <p>Обучающийся должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При подготовке к выполнению лабораторных работ изучить конспект лекций, ознакомиться с объемом и учебной целью лабораторной работы.</li> <li>2. При выполнении лабораторной работы изучить объем, последовательность выполнения работы и продумать порядок своих действий; изучить технические условия для выполнения каждой работы; ознакомиться с комплектом инструментов, приборов, приспособлений и оборудования для каждой лабораторной работы и порядком их использования</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Вид учебных занятий</b>                                          | <b>Деятельность обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>при выполнении работ.</p> <p>3. Изучить требования по технике безопасности, которые необходимо выполнять на каждой лабораторной работе.</p> <p>4. При выполнении лабораторной работы следовать указаниям преподавателя и(или) лаборанта, вести соответствующие записи.</p> <p>5. После выполнения лабораторной работы оформить отчет и подготовиться к защите лабораторной работы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Практические занятия</b>                                         | <p>Обучающийся должен:</p> <p>1. При подготовке к практическим занятиям изучить конспект лекций, соответствующие учебники и учебно-методические пособия.</p> <p>2. На практическом занятии следовать указаниям преподавателя, вести соответствующие записи.</p> <p>3. Завершить выполнение задания на практическом занятии или самостоятельно после его окончания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Выполнение курсовых работ (проектов), РГР, контрольных работ</b> | <p>Обучающийся должен:</p> <p>1. Получить задание на курсовую работу (проект), контрольную работу, РГР у преподавателя в начале семестра.</p> <p>2. При подготовке к выполнению работы изучить конспект лекций, соответствующие учебники и учебно-методические пособия, ознакомиться с объемом и учебной целью работы; продумать порядок своих действий, распределить время на выполнение работы, консультирование у преподавателя.</p> <p>3. Выполнить работу в соответствии с выданным заданием, при необходимости консультируясь с преподавателем.</p> <p>4. Оформить курсовую работу (проект), контрольную работу, РГР в соответствии с требованиями стандартов ЯГТУ.</p> <p>5. Защитить выполненную работу в установленные сроки.</p> |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                       | <p>Обучающемуся рекомендуется:</p> <p>1. Самостоятельно изучить (повторить) конспект лекций, соответствующие учебники и учебно-методические пособия, записи лабораторных и практических занятий.</p> <p>2. Изучить темы, выданные на самостоятельное изучение, по рекомендованным источникам (раздел 3.2 настоящей рабочей программы)</p> <p>3. Выполнять все виды текущей самостоятельной работы, указанные в таблице 2.7 настоящей рабочей программы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Подготовка к зачету, экзамену</b>                                | <p>Обучающемуся рекомендуется:</p> <p>1. При подготовке к зачету, экзамену изучить (повторить) конспект лекций, соответствующие учебники и учебно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| <b>Вид учебных занятий</b> | <b>Деятельность обучающегося</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>методические пособия, записи лабораторных и практических занятий.</p> <p>2. Внимательно ознакомиться с вопросами к зачету, экзамену, распределить время на подготовку, консультирование у преподавателя.</p> <p>3. По вопросам, вызвавшим затруднение, проконсультироваться с преподавателем (для экзамена – явка на экзаменационную консультацию обязательна).</p> |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Ярославский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор ЯГТУ

*В.А. Голкина*

(подпись, И. О. Фамилия)

"31" 08 2022г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

Цветоведение и колористика

Направление подготовки: 54.03.01 «Дизайн»  
(шифр и наименование направления)

Направленность (профиль) программы Промышленный дизайн

Квалификация (степень): бакалавр

Блок программы: Дисциплины (модули)

Часть программы: формируемая участниками образовательных отношений  
(обязательная, формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины)

Форма обучения: очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Семестр(ы) 2

Институт (обеспечивающий): Архитектуры и дизайна

Кафедра «Архитектура»

Институт (выпускающий) Архитектуры и дизайна

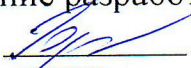
Ярославль 2022

## Реквизиты

Учебно-методическое обеспечение разработано к рабочей программе, составленной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра, а также в соответствии с рабочим учебным планом (бакалавра, специалиста, магистра) (регистрационный номер 54.03.01 СПД-Б-2022).

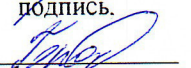
Учебно-методическое обеспечение разработал(и) преподаватель(и) кафедры

ст. преподаватель  
(ученая степень, должность)

  
(подпись)

/ Городничев А.В. /  
(расшифровка подписи)

ст. преподаватель  
(ученая степень, должность)

  
(подпись)

/ Городничева С.В. /  
(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Кудряшов Н.Н.  
(расшифровка подписи)

Директор НТБ ЯГТУ

  
(подпись)

Фуникова Т.Н.  
(расшифровка подписи)

" 30 " 08 2022 г.

Регистрационный код рабочей программы 10571

Отдел контроля и мониторинга учебного процесса ЯГТУ

  
(подпись)

Т.Н. Фуникова  
(расшифровка подписи)

## 1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1 Перечень печатных и электронных изданий, информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины:

1.1 Обязательные издания, имеющиеся в НТБ ЯГТУ (печатные<sup>1</sup>, электронные издания<sup>2</sup>):

1. Селицкий, А. Л. Цветоведение : учеб. пособие / А. Л. Селицкий. - Минск : РИПО, 2019. - 158 с. - ISBN 978-985-503-977-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855039779.html>

2. Газарьянц, С. К. Краткий словарь художественных и архитектурных терминов (Архитектура, рисунок, живопись, скульптура, графика) / С. К. Газарьянц - Москва : Издательство АСВ, 2017. - 126 с. - ISBN 978-5-4323-0202-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302021.html>

3. Нагорнов, Ю. П. Композиция перспективных изображений : учебное пособие с грифом УМО / Нагорнов Ю. П. - Томск : Изд-во Том. гос. архит. -строит. ун-та, 2016. - 273 с. - ISBN 978-5-93057-695-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930576955.html>

4. Основы архитектурной колористики : учебное пособие / Г. И. Панксенов, О. Н. Чеберева, А. Г. Герцева, О. А. Лисина ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. – 62 с. – ISBN 978-5-528-00348-1. – EDN BQSYLS.- <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39159642>

1.2 Профессиональные базы и информационно-справочные системы<sup>3</sup> (например, e-Library, Техэксперт, Консультант плюс и др.)

1. ИСС Техэксперт URL: <http://ystu.y-st.ru:2064/docs>

2. СПС КонсультантПлюс URL: <http://www.consultant.ru/>

3. НЭБ eLibrary <http://www.elibrary.ru/>

4. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>

5. ЦОР IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru>

1.3 Рекомендуемые для самостоятельного изучения (не обязательные) издания и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Композиция. Учебник. / Е. В. Шорохов. – М.: Просвещение, 1986.

2. Беда Г. В. Основы изобразительной грамоты: Рисунок, живопись, композиция. – М.: Просвещение, 1981.

<sup>1</sup> Необходимо указать количество экземпляров печатных из числа имеющихся в НТБ ЯГТУ. Норматив книгообеспеченности 25 книг на 100 человек. Поиск изданий в электронном каталоге библиотеки:

<http://www.ystu.ru:39445/megapro/Web>

<sup>2</sup> Перечень электронных изданий в ЭБС, на которые есть подписка ЯГТУ, можно посмотреть по адресу:

<http://www.ystu.ru:39445/marc/ebc.php>

<sup>3</sup> Перечень профессиональных баз и информационно-справочных систем: <http://www.ystu.ru:39445/marc/ebc.php>

3. Цвет и линия. Практическое руководство по рисунку и живописи / Ю. Аксёнов, М. Левинова. – М.: Советский художник, 1986.
4. Материалы и техники рисунка / Под ред. В. А. Королёва. – М.: Изобразительное искусство, 1983.
5. Барщ А. О. наброски и зарисовки. – М.: Искусство, 1970.
6. Учитесь рисовать / А. Дейнека. – М.: Издательство академии художеств СССР, 1961.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославский государственный технический университет»

Кафедра Архитектура

«УТВЕРЖДАЮ»:

Заведующий кафедрой

Кудряшов Н.Н.  
30 августа 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Цветоведение и колористика

Направление подготовки: 54.03.01 «Дизайн»  
(код и наименование направления)

Направленность (профиль) программы: Промышленный дизайн

Форма обучения очная

Авторы/разработчики ФОСД:

Городничев А.В., старший преподаватель кафедры Архитектура

Городничев А.В. 30.08.2022  
(подпись) (дата)

Городничева С.В., старший преподаватель кафедры Архитектура

Городничева С.В. 30.08.2022  
(подпись) (дата)

Рассмотрено на заседании кафедры Архитектура,  
протокол № 1 от "30" августа 2022 г.

Рег. код рабочей программы 10571

Рег. код ФОСД 9630

Отдел контроля и мониторинга учебного процесса ЯГТУ

Григорьев С.В.  
(подпись)

Ярославль 2022 г.

# 1 Общие сведения о дисциплине<sup>1</sup>

## 1.1 Распределение общей трудоемкости дисциплины по семестрам, видам занятий и формам контроля<sup>2</sup>

| Общие сведения |         |                        |                                                 | Форма контроля |       |              |              |                              | Контактная работа с преподавателем, час. |                              |                               |                   |        |                      |                      | Самостоятельная работа, час. |                       |                                |
|----------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------|----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                |         |                        |                                                 |                |       |              |              |                              | Всего контактной работы                  | Инд. работа с преподавателем | Экзамен, включая консультации | Аудиторная работа |        |                      |                      | Всего                        | Подготовка к экзамену | Текущая самостоятельная работа |
| Курс           | Семестр | ЗЕТ (зачетные единицы) | Всего, часов (недель для практики) <sup>1</sup> | Экзамен        | Зачет | Курс, проект | Курс, работа | РЗ, РГР, реф., контр, работа |                                          |                              |                               | Всего             | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                       |                                |
| 1              | 2       | 5                      | 180                                             | +              |       |              |              | +                            | 39                                       |                              | 9                             | 30                | 14     |                      | 16                   | 141                          | 27                    | 114                            |
|                |         |                        |                                                 |                |       |              |              |                              |                                          |                              |                               |                   |        |                      |                      |                              |                       |                                |

## 1.2 Перечень разделов (тем) дисциплины<sup>3</sup>

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| <b>1</b>      | <b>Введение: история развития науки о цвете</b>       |
| <b>2</b>      | <b>Свет и цвет. Основные характеристики цвета</b>     |
| <b>3</b>      | <b>Систематика и восприятие цветов</b>                |
| <b>4</b>      | <b>Контраст и несобственные качества цвета</b>        |
| <b>5</b>      | <b>Цветовая гармония и композиция</b>                 |
| <b>6</b>      | <b>Оптика красочного слоя, живописность и колорит</b> |

<sup>1</sup> Раздел заполняется в соответствии с учебным планом и рабочей программой по учебной дисциплине

<sup>2</sup> Таблица заполняется в соответствии с п.2.1 рабочей программы

<sup>3</sup> Таблица заполняется в соответствии с п.2.2 рабочей программы

### 1.3 Матрица соответствия разделов дисциплины и осваиваемых компетенций <sup>4</sup>

| Шифр компетенции по ФГОС (матрице компетенций) | Содержание компетенции                                                                                                                                                      | Индикаторы (шифр, содержание)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Номер раздела или темы |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|
|                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-1                                           | Способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями. | <i>ИПК – 1.1</i><br>основы теории цвета, основные характеристики цвета, цветовые системы, основы колориметрии, основы психологии и физиологии восприятия цвета, символику цвета, типологию цветовых гармоний, классификацию контрастов, разновидности колорита, характеристики органических и неорганических красителей и пигментов. | +                      | + | + | + | + | + |
|                                                |                                                                                                                                                                             | <i>ИПК – 1.2</i><br>использовать типологию цветовых гармоний, учитывать оптические иллюзии и психологические ассоциации, вызываемые цветом, для достижения эстетической выразительности,                                                                                                                                             | +                      | + | + | + | + | + |

<sup>4</sup> Таблица заполняется в соответствии с п.2.3 рабочей программы

|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| ПК-4 | Способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта. | художественной образности и композиционной целостности.                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |
|      |                                                                                                                                                              | <i>ИПК – 1.3</i><br>приемами работы с цветом и цветовыми композициями.                                                                                                                        | + | + | + | + | + | + |
|      |                                                                                                                                                              | <i>ИПК – 4.1</i><br>Методы анализа, основные цветовые теории, свойства разных цветов, виды цветовых контрастов и гармоний, основы физиологии восприятия и психологического воздействия цвета. | + | + | + | + | + | + |
|      |                                                                                                                                                              | <i>ИПК – 4.2</i><br>Отбирать методы, приемы, средства и решения художественно-проектных задач, применять цветовые решения в разных областях деятельности дизайнера.                           | + | + | + | + | + | + |
|      |                                                                                                                                                              | <i>ИПК – 4.3</i><br>навыками системного анализа при разработке дизайн-проекта; работы с цветом и цветовыми композициями применимо к дизайн-проектированию.                                    | + | + | + | + | + | + |

Данная таблица отражает перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.



## 2 Контрольно-измерительные и оценочные материалы

### 2.1 Перечень используемых форм контроля, контрольно-измерительных и оценочных материалов

| Номера разделов         | Формы контроля, контрольно-измерительные и оценочные материалы |                                           |                                                           |                  |                                              |                                            |                                                                     |                                                   |                             |                                         |                                |                                  |                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                         | Оценочные материалы для собеседования                          | Оценочные материалы для контрольных работ | Оценочные материалы для самостоятельной (домашней) работы | Тестовые задания | Оценочные материалы для практических занятий | Оценочные материалы для лабораторных работ | Оценочные материалы для индивидуальных (групповых) творческих работ | Оценочные материалы для курсовых работ (проектов) | Оценочные материалы для РГР | Оценочные материалы для рефератов, эссе | Оценочные материалы для зачета | Оценочные материалы для экзамена | Прочие виды оценочных материалов |
| <b>Компетенция ПК-1</b> |                                                                |                                           |                                                           |                  |                                              |                                            |                                                                     |                                                   |                             |                                         |                                |                                  |                                  |
| <b>1</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>2</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>3</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>4</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>5</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>6</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>Компетенция ПК-4</b> |                                                                |                                           |                                                           |                  |                                              |                                            |                                                                     |                                                   |                             |                                         |                                |                                  |                                  |
| <b>1</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>2</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>3</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>4</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              |                                            | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>5</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |
| <b>6</b>                |                                                                |                                           |                                                           | +                |                                              | +                                          | +                                                                   |                                                   |                             |                                         |                                | +                                |                                  |

В Таблице знаком «+» указываются применяемые преподавателем формы контроля и оценочные средства, указанные в п.4.1 рабочей программы

### 3 Методические материалы<sup>5</sup>

#### 3.1 Общие сведения о выборе структуры ФОСД

Основной частью контрольно-измерительных и оценочных материалов в составе ФОСД являются компетентностно-ориентированные задания (КОЗ), позволяющие оценить степень достижения следующих категорий образовательных целей «Знание», «Понимание», «Применение», «Анализ», «Синтез», «Оценка».

Категория **Знание** предполагает выполнение обучающимся простых действия по запоминанию и воспроизведению изученного материала. Общая черта данной категории – припоминание обучающимся соответствующих сведений (терминологии, классификаций и категорий, конкретных фактов, методов и процедур, основных понятий, правил и принципов), выбор объекта деятельности и выявление закономерностей, связанных с объектом ситуации, определение местонахождения конкретных элементов информации. При этом информация воспроизводится практически в том же виде, в котором была получена.

Категория **Понимание** характеризуется постановкой проблем, связанных с объектом исследования (изучения), передачей идеи каким-либо способом. Студент понимает факты, правила и принципы, преобразует (трансформирует) учебный материал из одной формы выражения в другую (например, словесный материал в математические выражения), интерпретирует материал, схемы, графики, диаграммы, вытекающие из имеющихся данных и т.п.; объясняет, прогнозирует дальнейшее развитие явлений, событий; раскрывает связи между идеями, фактами, определениями или ценностями.

Категория **Применение** предполагает использование обучающимся знаний из различных областей для решения проблем и их исследования. Контрольные задания данной категории характеризуются простотой действий, которые обозначают умение обучающегося использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых практических ситуациях, демонстрировать правильное применение метода или процедуры, соблюдать принципы, правила и законы. Результат обучения предполагает более высокий уровень владения материалом, подразумевает применение обучающимся нестандартных ответов и поиск решений.

Категория **Анализ** подразумевает выполнение обучающимся сложных действий (деятельности), характеризующих комплексные умения проводить различия между фактами и предположениями, формулировать задачи на основе анализа ситуации. Студент должен быть способен расчленять информацию на составные части, анализировать элементы, соотношения, выявлять взаимосвязи между ними, выделять скрытые или неявные предположения, видеть ошибки в логике рассуждений, проводить разграничения между фактами и следствиями, определять причины, последствия, мотивы, приходить к определенным умозак-

---

<sup>5</sup> Раздел 3 ФОСД заполняется преподавателем самостоятельно с использованием рекомендаций настоящего приложения

лучениям. Контрольные задания для данной категории образовательных целей требуют осознания обучающимся как содержания учебного материала, так и его структуры, внутреннего строения.

Категория **Синтез** подразумевает обоснование и представление обучающимся выбранного способа решения задачи, демонстрацию того, как идея или продукт могут быть изменены, творческое решение проблем на основе оригинального мышления, создание из различных идей нового или уникального продукта или плана. Студент проявляет сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения комбинировать элементы для получения целого, обладающего новизной (готовит доклад, пишет научную работу, предлагает план эксперимента, действий, решения проблемы, интерпретирует и прогнозирует результаты, преобразует информацию из разных источников), т.е. выполняет деятельность творческого характера. Контрольные задания для данной категории образовательных целей дают возможность использовать собственные знания и опыт обучаемого для творческого решения проблемы.

Категория **Оценка (оценивание)** предполагает выполнение обучающимся сложных действий, которые характеризуют его способность оценивать роль или значение какого-либо утверждения, явления, объекта, экспериментальных или теоретических данных для конкретной цели на основе четких, заранее заданных критериев – внутренних (структурных, логических) и внешних, выявляющих соответствие намеченной цели. Критерии могут определяться либо самим студентом, либо задаваться ему извне (например, преподавателем). Студент оценивает логику построения материала в форме письменного текста, схемы или алгоритма, качество собственных идей и возможных последствий принятого решения (как позитивных, так и негативных), прогнозирует развитие ситуации, выявляет значение материала или идеи для данной конкретной цели на основе критериев или стандартов, соответствие выводов имеющимся данным, значимость полученных данных, результатов и т.д. При этом возможно получение неоднозначных ответов, что, как правило, не позволяет использовать средства автоматизированного контроля образовательных результатов.

В табл. 3.1 приведены обобщенные сведения о применимости различных структур КОЗ для разных видов и форм контроля по дисциплине.

Таблица 3.1 – Соответствие структуры КОЗ в составе ФОСД категориям образовательных целей, видам и формам контроля

| Вид контроля     | Категория образовательных целей, формы контроля                                                                                       |           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                              |        |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                  | Знание                                                                                                                                | Понимание | Применение                                                                                                                                       | Анализ                                                                                                                                       | Синтез | Оценка |
|                  |                                                                                                                                       |           |                                                                                                                                                  | Творчество                                                                                                                                   |        |        |
| Текущий контроль | Тестовые задания по лекционному материалу.<br>Тестовые задания по лабораторным и практическим занятиям.<br>Вопросы для собеседования. |           | Оценочные материалы для выполнения и защиты <b>расчетно-графической работы</b> (реферата, эссе), <b>контрольных работ</b> для заочной формы обу- | Контрольные задания для <b>курсовой работы</b> (проекта)<br><br>Оценочные материалы для <b>индивидуальных (групповых) творческих работ</b> . |        |        |

|                                        |                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <b>вания (устного опроса).</b><br><b>Вопросы для контрольных работ</b><br><b>Вопросы для самостоятельной (домашней) работы</b> | <b>чения</b><br><b>Контрольные задания (задачи) для практических работ и лабораторных</b><br><b>Контрольные задачи для самостоятельной (домашней) работы</b> | <b>Прочие виды контрольных заданий на анализ, синтез, оценку</b>                                          |
| <b>Итоговый контроль по дисциплине</b> | <b>Вопросы для экзамена или зачета по дисциплине</b><br><b>Вопросы для защиты курсовой работы (проекта)</b>                    | <b>Контрольные задания (задачи) для экзамена или зачета</b>                                                                                                  | <b>Прочие виды контрольных заданий на анализ, синтез, оценку (для защиты КР, КП, экзамена или зачета)</b> |

В зависимости от содержания дисциплины, форм контроля по учебному плану и рабочей программе по дисциплине и других факторов преподаватель может выбрать указанные в таблице 3.1 или дополнительные (дидактически эквивалентные) формы контроля.

### **3.2 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Этапы формирования компетенций отражены в таблице 1.3 ФОСД «Матрица соответствия разделов дисциплины и осваиваемых компетенций».

Оценка компетенций осуществляется на всех этапах их формирования при осуществлении текущего и итогового контроля по дисциплине с применением контрольно-измерительных и оценочных материалов, представленных в ФОСД. Критерии оценки и оценочная шкала приведены для различных видов контрольно-измерительных материалов в составе ФОСД.

Уровень сформированности компетенций оценивается в рамках итогового контроля по учебной дисциплине в следующей шкале:

«Базовый» - соответствует академической оценке «удовлетворительно», «зачтено»;

«Нормальный» - соответствует академической оценке «хорошо»;

«Повышенный» - соответствует академической оценке «отлично».

Общие рекомендации по критериям оценки уровня учебных достижений и уровня сформированности компетенций, а также по применению и использованию оценочных шкал приведены в П ЯГТУ 02.02.05 – 2016.