

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Высшая школа искусств им. Салиха Сайдашева



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Цветоведение и колористика БЗ.ДВ.3**

Направление подготовки: 051000.62 - Профессиональное обучение (дизайн интерьера)

Профиль подготовки: Дизайн интерьера

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Мусина К.И.

**Рецензент(ы):**

Салахов Р.Ф.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Салахов Р. Ф.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института филологии и межкультурной коммуникации (высшая школа искусств им. Салиха Сайдашева):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 902448614

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, б/с Мусина К.И. кафедра изобразительного искусства и дизайна Высшая школа искусств им.Салиха Сайдашева , 1Karina.Musina@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: сформировать профессиональные компетенции студентов в области моделирования светоцветовой среды архитектуры, развить целостное художественное понимание развития архитектурных стилей, цветовой отделки интерьеров и принципами их композиции в различные исторические эпохи/Область профессиональной деятельности бакалавров: вид творческой деятельности по формированию эстетически выразительной предметно-пространственной среды, интегрирующей художественную, научно-педагогическую деятельность, направленную на создание и совершенствование высокоэстетичной, конкурентоспособной отечественной продукции, способствующей развитию экономики, повышению уровня культуры и жизни населения.

Целями освоения дисциплины (модуля) "Цветоведение и колористика" являются- получение студентами знаний по современным концепциям проектирования пространственной среды, а также по основным художественным направлениям развития дизайна интерьера;- развитие воображения, фантазии, ассоциативного, пространственного и образного мышления;- умение применять полученные знания в современном концептуально-дизайнерском проектировании.- ознакомить студента с основами Цветоведения и колористики - одного из разделов архитектурной физики;- ознакомить студента с технологическими и техническими требованиями в архитектуре;- развить представления проектирования интерьера как процесса создания гармоничного архитектурно-художественного ансамбля, синтеза изобразительных искусств.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.3 Профессиональный" основной образовательной программы 051000.62 Профессиональное обучение (дизайн интерьера) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б.3.2./2.в.6 Дисциплины (модули) основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование, профиль подготовки Изобразительное искусство и относится к дисциплинам по выбору, модуля Основы художественного мастерства базовой части Профессионального цикла. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Согласно утвержденного Учебного плана и Графика учебного процесса, дисциплина "Цветоведение и колористика" "открывает" цикл общепрофессиональных дисциплин, посвященных проектированию дизайна: композиция-история и теория дизайна. Профессиональных -Художественное проектирование интерьера-Типографика-Цветоведение Основы производственного мастерства, основы проектирования, пропедевтика.

Для освоения дисциплины "Живопись" - студенты используют художественно-теоретические знания сформированные в ходе изучения дисциплины"Цветоведение

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	способен анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
СК-2	Владеет представлениям об основных этапах, направлениях развития отечественного изобразительного искусства, способен устанавливать параллели с эволюцией западно-европейского искусства
СК-4	Готов к созданию высокохудожественных творческих работ с использованием различных художественных материалов, образцов, изделий народного декоративно-прикладного искусства
СК-5	Готов использовать полученный объем знаний, умений и навыков по методике изобразительного искусства в практической и профессиональной деятельности художника-педагога и в плане работы с различными коллективами дополнительного образования
СК-6	Способен сформировать наглядно-методический материал и создавать творческие произведения, используя различные навыки индивидуальной работы и достижения декоративно-прикладной, многонациональной культуры Поволжского региона
СК-8	Владеет теорией и методикой урока изобразительного искусства, способен конструировать, организовывать и анализировать содержание и целостный процесс обучения изобразительному искусству в учреждениях общеобразовательного типа с учетом современных требований педагогики к художественному образованию

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основы художественно-дизайнерской деятельности, способен применять практические навыки для решения конкретных художественно-проектных задач

- основные этапы, направления развития отечественного зодчества, способен устанавливать параллели с эволюцией западно-европейского искусства

2. должен уметь:

- анализировать и интерпретировать художественные произведения, стили, жанры и направления современного архитектурно-дизайнерского проектирования;

- создавать высокохудожественные творческие работы с использованием различных художественных материалов, образцов, изделий народного декоративно-прикладного искусства;

- создавать архитектурно-дизайнерские проекты интерьеров различных направлений в различных стилях;

- применять закономерности, приемы композиции, эргономики и колористики, применять различные современные архитектурные материалы при выполнении учебных и творческих задач.

3. должен владеть:

- современными информационными технологиями, навыками работы в различных графических

редакторах (CorelDraw, PhotoShop, 3d Max и т.д.), необходимыми для решения конкретных художественно-дизайнерских задач;

- представлениям об основных этапах, направлениях развития отечественного зодчества, способен устанавливать параллели с эволюцией западно-европейского искусства

- культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- основами художественно-дизайнерской деятельности, способен применять практические навыки для решения конкретных художественно-проектных задач;

- приемами трансформации исторических методов архитектурно-дизайнерского проектирования различных объектов в современную творческую деятельность.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- Готов к анализу и интерпретации художественных произведений, стилей, жанров и направлений мирового изобразительного искусства

- Готов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса

- Готов к созданию высокохудожественных творческих работ с использованием различных художественных материалов, образцов, изделий народного декоративно-прикладного искусства

- Готов к толерантному и уважительному отношению к историческому наследию и художественно-культурным традициям русского, татарского и других народов, участию в разработке и проведении художественных выставок, к творческой работе в многонациональном коллективе

- Готов конструировать, организовывать и анализировать содержание и целостный процесс обучения изобразительному искусству в учреждениях общеобразовательного типа с учетом современных требований педагогики к художественному образованию

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных(ые) единиц(ы) 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

- 86 баллов и более - "отлично" (отл.);  
 71-85 баллов - "хорошо" (хор.);  
 55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);  
 54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. ППрирода света. История и современные проблемы свето и цветоведения (основные понятия)	3		0	2	0	творческое задание
2.	Тема 2. Восприятие цвета и цветовое конструирование	3		0	2	0	творческое задание
3.	Тема 3. Светоцветовая среда - основа восприятия архитектуры. Основные фотометрические величины, понятия и законы	3		0	2	0	творческое задание
4.	Тема 4. Архитектурное цветоведение (основные понятия)	3		0	2	0	творческое задание
5.	Тема 5. Нормирование и проектирование цвета в дизайне интерьера	3		0	10	0	творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			0	18	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. ППрирода света. История и современные проблемы свето и цветоведения (основные понятия)**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Графическая работа ?Цветовой круг?

**Тема 2. Восприятие цвета и цветовое конструирование**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Презентация ?Полихромия и новый пластицизм в дизайне, архитектуре и живописи?

**Тема 3. Светоцветовая среда - основа восприятия архитектуры. Основные фотометрические величины, понятия и законы**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Графическая работа ?Ахроматическая шкала с коэффициентами отражения?

#### Тема 4. Архитектурное цветоведение (основные понятия)

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Графическая работа ?Имя цвета. Переводная шкала RGB ? CMYK ? RAL? Графическая работа ?Имя цвета. Переводная шкала RGB ? CMYK ? RAL?

#### Тема 5. Нормирование и проектирование цвета в дизайне интерьера

**практическое занятие (10 часа(ов)):**

Графическая работа ?Функциональное цветовое решение интерьера производственного помещения?

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. ППрирода света. История и современные проблемы свето и цветоведения (основные понятия)	3		подготовка к творческому заданию	2	творческое задание
2.	Тема 2. Восприятие цвета и цветовое конструирование	3		подготовка к творческому заданию	2	творческое задание
3.	Тема 3. Светоцветовая среда - основа восприятия архитектуры. Основные фотометрические величины, понятия и законы	3		подготовка к творческому заданию	2	творческое задание
4.	Тема 4. Архитектурное цветоведение (основные понятия)	3		подготовка к творческому заданию	2	творческое задание
5.	Тема 5. Нормирование и проектирование цвета в дизайне интерьера	3		подготовка к творческому заданию	10	творческое задание
	Итого				18	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Практические занятия:

- Выполнение заданий

(занятия ориентируются на приобретение умений и навыков работы в мультимедийной среде, а также умений и навыков подготовки компьютерных учебников).

Самостоятельная работа:

- Чтение специальной литературы;

- Поиск необходимой информации в интернет-ресурсах;

- Посещение мастер-классов, выставок;

- Посещение и участие в научно-практических конференциях.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Тема 1. ППрирода света. История и современные проблемы свето и цветоведения (основные понятия)**

творческое задание , примерные вопросы:

Задание 1 -Графическая работа ?Цветовой круг?

### **Тема 2. Восприятие цвета и цветовое конструирование**

творческое задание , примерные вопросы:

Задание 2 - Презентация ?Полихромия и новый пластицизм в дизайне, архитектуре и живописи?

### **Тема 3. Светоцветовая среда - основа восприятия архитектуры. Основные фотометрические величины, понятия и законы**

творческое задание , примерные вопросы:

Задание 3 - Графическая работа ?Ахроматическая шкала с коэффициентами отражения?

### **Тема 4. Архитектурное цветоведение (основные понятия)**

творческое задание , примерные вопросы:

Задание 4. Графическая работа ?Имя цвета. Переводная шкала RGB ? CMYK ? RAL?

### **Тема 5. Нормирование и проектирование цвета в дизайне интерьера**

творческое задание , примерные вопросы:

Задание 5 - Графическая работа ?Функциональное цветовое решение интерьера производственного помещения?

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Тема 1 -Контрольные вопросы:

- 1) Когда впервые появилась современная теория колористики и цветоведения?
- 2) Чем вызвана необходимость изучения колористики как фактора, формирующего искусственную предметно-пространственную среду?
- 3) Каковы этапы развития светологии как науки? Первые теории света и цвета.
- 4) Особенности колористики как одной из разделов архитектурной светологии. Связь с другими науками.
- 5) Каковы объекты изучения и задачи колористики?
- 6) Что такое геометрическая оптика?
- 7)Что такое корпускулярно-волновой дуализм?
- 8) Назовите имена ученых, внесших большой вклад в развитие теории о природе света.

Тема 2 -Контрольные вопросы:

- 1) Кто теоретически обосновал волновую природу света?
- 2) Какие физические явления объясняются волновой теорией света, а какие квантовой?
- 3) Что такое корпускулярно-волновой дуализм?
- 4) Назовите имена ученых, внесших большой вклад в развитие теории о природе света.
- 5) Чем вызваны особенности цветовосприятия различных длин волн. Назовите длины волн диапазона между 380 и 760 нм.
- 6) Каковы отличительные признаки и объекты изучения и задачи акустики. Связь с другими науками?

Тема 3 - Контрольные вопросы:

- 1) Кто теоретически обосновал теорию цветового зрения?



- 2) Какие физические явления объясняются теорией цветового зрения?
- 3) Назовите имена ученых, внесших большой вклад в развитие теории цветового зрения.
- 4) Назовите имена художников, внесших большой вклад в развитие теории импрессионизма.
- 5) Перечислите основные позиции цветового конструирования.
- 6) Каковы эстетические аспекты воздействия цвета?
- 7) Каковы отличительные признаки и объекты изучения и задачи колористики? Понятие "синтез искусств".

Тема 4 - Контрольные вопросы:

- 1) Назовите составные части процесса, называемого зрением.
- 2) Перечислите характеристики зрительного анализатора
- 3) Опишите процесс темновой адаптации и опишите свойство изменения чувствительности глаза, известное под названием "эффект Пуркинье"
- 4) Перечислите основные световые композиции интерьеров на примерах
- 5) Перечислите основные позиции фотометрии.
- 6) Расскажите об оптической части электромагнитного спектра лучистой энергии и приведите значения цветных полос видимого излучения  $\lambda$
- 7) Перечислите характеристики фотометрических понятий: световой поток  $\Phi(\lambda)$ , сила света  $I$ , телесный угол  $\Omega$ , яркость  $L$ , приведите значения яркости для некоторых светящихся элементов
- 8) Перечислите характеристики фотометрических понятий: отражения  $\rho$  и пропускания  $\tau$ , освещенность поверхностей
- 9) Расскажите о расчете и применении коэффициента естественной освещенности (КЕО)

Тема 5 -Контрольные вопросы:

- 1) Назовите области оптической части электромагнитного спектра лучистой энергии.
- 2) Перечислите названия основных цветов спектра.
- 3) Назовите систему усреднённых определений цвета действующую с 1931 года.
- 4) Перечислите основные цветовые модели.
- 5) Перечислите основные фотометрические величины применяют для объективной и субъективной оценки цвета.
- 6) Расскажите об субъективной оценки цвета - цветовом тоне.
- 7) Расскажите об субъективной оценки цвета - цветовой насыщенности.
- 8) Расскажите об субъективной оценки цвета - цветовой светлоте.
- 9) Назовите поправочные коэффициенты для яркостей равносветлых цветов.
- 10) Расскажите о двух видах синтеза цвета на примере цветовых моделей CMYK и RGB.
- 11) Назовите немецкий цветовой стандарт, разработанный в 1927 году.

### 7.1. Основная литература:

1. Брашнов Д.Г. Флористика: технологии аранжировки композиций: Учебное пособие / Д.Г. Брашнов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=443543>
2. Федоренко В. Е. Некоторые закономерности масляной живописи [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. Е. Федоренко. - М.: Флинта, 2012. - 152 с.  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=462707>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Цветоведение : учеб. пособие / Д. Ф. Зиатдинова [и др.] ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. технол. ун-т" .? Казань : КГТУ, 2007 .? 139, [1] с.

2. Богустов А.П. Интеграция академической и авангардной школ живописи: педагогические аспекты: Монография / А.П. Богустов. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 50 с.  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=409318>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Восприятие цвета - - [http://mask-of-shadow.narod.ru/articles/article\\_7.htm](http://mask-of-shadow.narod.ru/articles/article_7.htm)

Интернет-библиотека по различным видам искусства - - <http://www.world-art.ru>

Интернет-ресурс по истории архитектуры, интерьера и современным проблемам в этой области - - <http://www.architectoram.com>

Интернет-ресурс по современной архитектуре, интерьеру. - - <http://www.archi-tec.ru>

книгофонд - - <http://www.knigafund.ru>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Цветоведение и колористика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 051000.62 "Профессиональное обучение (дизайн интерьера)" и профилю подготовки Дизайн интерьера .

Автор(ы):

Мусина К.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Салахов Р.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.