

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» сентября 2021 г., протокол № 1  
заведующая кафедрой



С. Н. Витязь  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.1.12 АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА И ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Разработчик: Воронова И. В.

Кемерово 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	6
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.....	7
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	9
2.1 Текущий контроль знаний студентов.....	9
2.2 Промежуточная аттестация .....	15
2.3 Типовой вариант зачетного тестирования .....	21
2.4 Типовой билет для зачета .....	25
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	26

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-5. Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций;
- ПК-6. Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

<b>ПК-5. Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций</b>						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен применить творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций</i>	<b>Владеть:</b> творческим подходом при проектировании объектов ландшафтной архитектуры <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение творческим подходом при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но не систематическое владение творческим подходом при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение творческим подходом при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	Успешное и систематическое владение творческим подходом при проектировании объектов ландшафтной архитектуры
	<b>Уметь:</b> творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании объектов ландшафтной архитектуры <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но не систематическое умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	Успешное и систематическое умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании объектов ландшафтной архитектуры
	<b>Знать:</b> современные тенденции в проектировании объектов ландшафтной архитектуры <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современных тенденциях в проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но не систематические знания о современных тенденциях в проектировании объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных тенденциях в проектировании объектов ландшафтной архитектуры	Успешные и систематические знания о современных тенденциях в проектировании объектов ландшафтной архитектуры

<b>ПК-5. Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций</b>						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Способен применить творческий подход в дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций</i>	<b>Владеть:</b> творческим подходом при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение творческим подходом при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но не систематическое владение творческим подходом при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение творческим подходом при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры	Успешное и систематическое владение творческим подходом при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры
	<b>Уметь:</b> творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при дизайне объектов ландшафтной архитектуры <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но не систематическое умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при дизайне объектов ландшафтной архитектуры	Успешное и систематическое умение творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при дизайне объектов ландшафтной архитектуры
	<b>Знать:</b> современные тенденции в дизайне объектов ландшафтной архитектуры <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современных тенденциях в дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но не систематические знания о современных тенденциях в дизайне объектов ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных тенденциях в дизайне объектов ландшафтной архитектуры	Успешные и систематические знания о современных тенденциях в дизайне объектов ландшафтной архитектуры

<b>ПК-6. Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы</b>						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало форми-	<b>Владеть:</b> навыками разработки до-	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разра-	В целом успешное, но не систематическое владе-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение навыками



	<b>Знать:</b> методику разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о методике разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но не систематические знания о методике разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методике разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры	Успешные и систематические знания о методике разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Способен оформлять законченные проектные работы</i>	<b>Владеть:</b> навыками оформления законченных проектных работ <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками оформления законченных проектных работ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оформления законченных проектных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками оформления законченных проектных работ	Успешное и систематическое владение навыками оформления законченных проектных работ
	<b>Уметь:</b> оформлять законченные проектные работы <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять законченные проектные работы	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять законченные проектные работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять законченные проектные работы	Успешное и систематическое умение оформлять законченные проектные работы
	<b>Знать:</b> требования оформления законченных проектных работ <b>33</b>	Не знает	Фрагментарные знания о требованиях оформления законченных проектных работ	В целом успешные, но не систематические знания о требованиях оформления законченных проектных работ	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях оформления законченных проектных работ	Успешные и систематические знания о требованиях оформления законченных проектных работ

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$



где  $n$  – количество формируемых когнитивных дескрипторов;  
 $m_i$  – количество оценочных средств  $i$ -го дескриптора;  
 $k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;  
5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения  $A$  (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения обучающихся по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) поддисциплине.

Свой фактический рейтинг обучающийся может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=2662>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу обучающегося (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или ее части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи зачета (собеседование)**

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Обучающийся случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу обучающемуся

отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать обучающимся дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Обучающийся, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Обучающиеся имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

### **Зачетное тестирование**

Зачетное тестирование проводится в день проведения зачета в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=2662>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты обучающегося, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Обучающиеся имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается обучающемуся сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 45 минут.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний обучающихся**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **Раздел 1. Черно-белая графика**

1. Специфика работы в технике черно-белой графики.
2. Специфика работы линией в черно-белой графике.
3. Специфика работы пятном в черно-белой графике.
4. Специфика работы точкой и штрихом в черно-белой графике.
5. Понятие «Текстура». Особенности ее создания элементами черно-белой графики.
6. Комбинации элементов черно-белой графики, особенности работы с ними.

##### **Раздел 2. Основы композиции. Приемы и методы работы над ней**

1. Экспрессия как инструмент создания изобразительной формы. Особенности визуализации.
2. Конструкция как инструмент создания изобразительной формы. Особенности визуализации.
3. Импрессия как инструмент создания изобразительной формы. Особенности визуализации.
4. Применение контраста при организации композиции и ее обработке элементами черно-белой графики.
5. Применение нюанса при организации композиции и ее обработке элементами в черно-белой графике.
6. Использование статики и динамики при организации композиции и ее обработке элементами черно-белой графики.

##### **Раздел 3. Цвет как основное выразительное средство архитектурной графики**

1. Специфика работы техническим приемом монохромной, полярной тамповки.
2. Специфика работы техническим приемом ахроматической и полихромной выкраски.

##### **Раздел 4. Тональная графика. Создание образа на плоскости с помощью светотени в архитектурной графике**

1. Специфика работы техническим приемом слоевой тушевки (размывочной).
2. Специфика работы техническим приемом лессировки (по сырому).
3. Особенности создания шкалы тональной растяжки на плоскости листа.

4. Этапы светотеневой обработки формы изображаемого объекта техническим приемом тушевой отмывки.
5. Монохромная и цветная отмывка. Особенности работы с цветом техническим приемом отмывки.

### **Раздел 5. Организация плоскости средствами архитектурной графики**

1. Методика построения рубленого шрифта.
2. Графема буквы как изобразительный элемент. Особенности его соединения с визуальным рядом в композиции.

### **Раздел 6. Визуализация объема и пространства средствами архитектурной графики**

1. Малая архитектурная форма и особенности ее светотеневой обработки техническим приемом монохромной тушевой отмывки.
2. Малая архитектурная форма и особенности ее светотеневой обработки техническим приемом отмывки цветом.

## **Комплект разноуровневых заданий**

### **Раздел 1. Черно-белая графика**

#### **Тема: Основные элементы изобразительного языка графики**

#### **Вариант 1**

##### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Описать особенности работы выразительными средствами черно-белой графики. Работа линией, штрихом и точкой.

##### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Вычертить на плоскости листа 3 одинаковых квадрата размером 7x7 см, композиционно уравновесив их.

##### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Заполнить подготовленные квадраты градиентной растяжкой от белого к черному, используя основные элементы изобразительного языка черно-белой графики (линия, штрих, точка).

#### **Тема: Комбинации элементов черно-белой графики**

#### **Вариант 1**

##### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Дать характеристику понятия текстура.

Задание 2. Дать характеристику понятия фактура.

Задание 3. Описать виды комбинации элементов изобразительного языка графики, наиболее часто используемые в произведениях изобразительного искусства.

### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Вычертить на плоскости листа 6 одинаковых квадратов размером 5x5 см, композиционно уравновесив их.

### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Заполнить подготовленные квадраты различными текстурами, используя комбинации элементов черно-белой графики.

**Раздел 2. Основы композиции. Приемы и методы работы над ней**  
**Тема: Основные составляющие композиции в проектировании формальной схемы. Форма и ритм**

## **Вариант 1**

### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Перечислить разновидности форм. Описать способы правильного определения формы.

Задание 2. Перечислить и охарактеризовать разновидности ритмической организации элементов в композиции.

### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Вычертить на плоскости листа 3 одинаковых геометрических фигуры треугольника любого размера, композиционно уравновесив их.

### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Изобразить экспрессивную проекцию треугольника, взяв за основу его форму и применив основные графические средства.

Задание 2. Изобразить конструктивную проекцию треугольника, взяв за основу его форму и применив основные графические средства.

Задание 3. Изобразить импрессионную проекцию треугольника, взяв за основу его форму и применив основные графические средства.

**Тема: Основные составляющие композиции в проектировании формальной схемы. Контраст и нюанс**

## **Вариант 1**

### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Перечислить разновидности контрастного отношения.

Задание 2. Описать особенности нюансного отношения. Привести примеры его обоснованного использования в композиции.

### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Изготовить из цветной бумаги черного и белого цветов в различной пропорции 2 комплекта из 7ми геометрических фигур (равносторонний

или прямоугольный треугольник, кривая линия, прямая линия, круг, прямоугольник, квадрат, любая геометрическая форма с недостающим сектором).

### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Используя комплект из 7ми геометрических фигур составить на плоскости листа серого цвета композицию, выражающую «контраст».

Задание 2. Используя комплект из 7ми геометрических фигур составить на плоскости листа серого цвета композицию, выражающую «нюанс».

**Тема: Основные составляющие композиции в проектировании формальной схемы. Статика и динамика**

## **Вариант 1**

### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Охарактеризовать роль статики в организации композиции.

Задание 2. Охарактеризовать роль динамики в организации композиции.

### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Изготовить из цветной бумаги черного цвета 2 комплекта из 7ми геометрических фигур (равносторонний или прямоугольный треугольник, кривая линия, прямая линия, круг, прямоугольник, квадрат, любая геометрическая форма с недостающим сектором).

### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Используя комплект из 7ми геометрических фигур составить на плоскости листа композицию, выражающую «динамику» (действие). Выполнение этого задания требует ритмической организации фигур, распределения массы черного цвета.

Задание 2. Используя комплект из 7ми геометрических фигур составить на плоскости листа композицию, выражающую «статику» (устойчивость). Выполнение этого задания требует ритмической организации фигур, распределения массы черного цвета.

**Раздел 3. Цвет как основное выразительное средство архитектурной графики**

**Тема: Тамповка как технический прием работы с цветом**

## **Вариант 1**

### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Описать специфику работы техническим приемом полярной тамповки.

Задание 2. Рассказать об особенностях смешивания цветов в технике тамповки.

### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Используя технический прием тамповки, выполнить раскладку цветов спектра (от красного к фиолетовому).

### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Придумать композицию для последовательного размещения получившихся цветных блоков на формате листа, соблюдая последовательность.

## **Тема: Выкраска как технический прием работы с цветом**

### **Вариант 1**

#### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Описать специфику работы техническим приемом ахроматической и полихромной выкраски.

Задание 2. Рассказать об особенностях смешивания цветов в технике выкраски.

#### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Составить колористическую карту, применив не более 5 цветных оттенков, черный и белый цвета, используя нюансные (контрастные) цветовые отношения.

Задание 2. Применить технический прием выкраски на практике, используя цвета из получившейся колористической карты.

#### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Разработать формальную композиционную схему из простых геометрических фигур в квадрате размером 15x15 см. Заполнить получившуюся схему цветами на основе нюансных (контрастных) отношений, используя колористическую карту.

## **Раздел 4. Тональная графика. Создание образа на плоскости с помощью светотени в архитектурной графике**

### **Тема: Тональная графика и приемы ее технического исполнения**

### **Вариант 1**

#### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Охарактеризовать значение светотени в архитектурной графике.

Задание 2. Описать специфику работы различными приемами техники «отмывка».

#### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Применить прием техники «тушевая отмывка» на практике выполнив равномерную отмывку плоскости, отмывку с градацией от светлого к темному, отмывку с зеркальной градацией (переход «светлое-темное-светлое» или «темное-светлое-темное»).

#### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Вычертить на плоскости листа 3 одинаковых прямоугольника, композиционно уравновесив их.

## **Раздел 5. Организация плоскости средствами архитектурной графики**

### **Тема: Организация плоскости средствами графики**

#### **Вариант 1**

##### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Дать определение понятия «генеральный план». Его значение и функции в ландшафтной архитектуре.

Задание 2. Описать методику визуализации генерального плана средствами графики.

##### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Найти или составить самостоятельно генеральный план любого парка, расположенного на территории г. Кемерово.

Задание 2. Исследовать топографические особенности размещения парка в пространстве.

##### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Принимая во внимание топографические особенности выбранного парка, выполнить монохромную тушевую отмычку (градиентную), отобразив основные элементы. Создать на плоскости листа целостную композицию и завершённый художественный образ.

### **Тема: Шрифт как выразительный элемент в архитектурной графике**

#### **Вариант 1**

##### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Назвать разновидности шрифтов. Описать их основные отличия.

Задание 2. Перечислить варианты введения шрифта в изображение. Составить схемы.

##### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Освоить методику построения рубленого шрифта.

##### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Составить шрифтовую композицию, используя 33 буквы алфавита и применяя рубленый шрифт. Оформить ее графически пятном и линией.



## **Раздел 6. Визуализация объема и пространства средствами архитектурной графики**

### **Тема: Малая архитектурная форма как элемент планируемого пространства**

#### **Вариант 1**

##### ***1 Задачи репродуктивного уровня***

Задание 1. Рассказать об особенностях включения малой архитектурной формы в проектируемое пространство.

Задание 2. Рассказать об особенностях визуализации малой архитектурной формы техникой «отмывка».

##### ***2 Задачи реконструктивного уровня***

Задание 1. Выбрать конкретную малую архитектурную форму со множеством деталей и вычертить ее на плоскости листа, поместив в окружающее пространство.

##### ***3 Задачи творческого уровня***

Задание 1. Выбрав источник дневного освещения, выполнить светотеневую и тональную отмывку малой архитектурной формы в пространстве, используя 2-3 органично сочетающихся цвета и монохромный оттенок любого тона в качестве дополнительного. Создать на плоскости листа целостную композицию и заверченный художественный образ.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету**

1. Дефиниция понятия «Графика». Виды графики, их характеристика.
2. Проектная и архитектурная графика, их связь с другими видами изобразительного искусства.
3. Разновидности технических приемов, применяемых в проектной и архитектурной графике.
4. Основные элементы изобразительного языка черно-белой графики, особенности работы с ними.
5. Смешанные группы из комбинаций элементов черно-белой графики, особенности работы с ними.
6. Текстура как комбинация элементов изобразительного языка черно-белой графики.
7. Фактура как комбинация элементов изобразительного языка черно-белой графики.
8. Дефиниция понятия «Композиция». Композиция как основа произведения искусства и проектирования.

9. Дефиниция понятия «Композиция». Типы композиции, их характеристика и свойства.
10. Дефиниция понятия «Композиция». Виды композиции, их характеристика и свойства.
11. Дефиниция понятия «Композиция». Выразительные средства, лежащие в основе композиции, их характеристика и свойства.
12. Дефиниции терминов «композиция», «композиционный центр». Организация композиционного центра: взаимосвязь и соподчинение частей.
13. Содержательный подход к искусству и проектированию через художественный образ. Дефиниция понятия «художественный образ».
14. Дефиниция понятия «художественный образ». Средства выражения художественного образа с помощью формальной композиционной схемы.
15. Основные принципы композиционного проектирования, их свойства, значения в визуализации художественного образа: равновесие, симметрия и асимметрия, статика и динамика, ритм.
16. Основные подходы к визуализации художественного образа. Используемые выразительные графические средства.
17. Дефиниция понятия «Форма». Ее разновидности и значение в проектировании образов.
18. Акцентные точки как компоненты для обобщения и восприятия формы. Дефиниция понятия «Форма».
19. Текстура и фактура как компоненты формообразования. Виды и принципы их визуализации.
20. Закономерности и особенности восприятия формы на плоскости, в пространстве.
21. Дефиниция понятия «Ритм». Разновидности ритмической организации пространства, специфика их применения.
22. Ритм и форма как основные компоненты в проектировании формальной композиции.
23. Дефиниция понятия «Контраст». Значение контраста в черно-белой графике. Разновидности контрастного отношения.
24. Дефиниция понятия «Нюанс». Значение нюанса в черно-белой графике и художественном проектировании.
25. Значение контраста, нюанса и тождества в организации формальной композиции и визуализации художественного образа.
26. Дефиниции терминов «Статика» и «Динамика». Их роль в организации композиционного пространства, в том числе и средствами черно-белой графики.
27. Дефиниция понятия «Цвет». Его основные характеристики.
28. Значение цвета в проектировании образов. Его эмоциональное воздействие.
29. Цвет и особенности его применения в графике, в архитектурной графике.
30. Виды технических приемов работы с цветом в архитектурной графике. Их характеристика.
31. Тамповка как технический прием работы с цветом. Ее разновидности, их

характеристика.

32. Тамповка как технический прием работы с цветом. Ее технология, специфика смешивания цветов.
33. Выкраска как технический прием работы с цветом. Ее разновидности, схематизация насыщенности цветов.
34. Выкраска как технический прием работы с цветом. Особенности технологии. Примеры смешения цветов.
35. Светотень в черно-белой графике. Ее значение и возможности проработки объектов различными техниками.
36. Техники светотеневой проработки объектов (линейная, штриховая, пятновая). Их специфика и характеристики.
37. Пуантель и ее возможности при светотеневой моделировке формы объекта.
38. Возможности корректировки при светотеневой моделировке формы объекта пуантелью.
39. Возможности корректировки при светотеневой моделировке формы объекта линией.
40. Возможности корректировки при светотеневой моделировке формы объекта штрихом.
41. Возможности корректировки при светотеневой моделировке формы объекта пятном.
42. Тональная графика и ее возможности при светотеневой моделировке формы объекта.
43. Значение света, тени и светотени в архитектурной графике.
44. Тушевая отмывка как технический прием работы со светотенью.
45. Тушевая отмывка и разновидности ее технических приемов. Их свойства и характеристики.
46. Тушевая отмывка и значение шкалы тональной растяжки на плоскости в процессе создания задуманного художественного образа.
47. Дефиниция понятия «эскиз». Его значение при работе с организацией плоскости листа средствами графики.
48. Дефиниция понятия «эскиз». Значение этапов эскизирования при создании художественного образа.
49. Пропорции. Пропорционирование как средство достижения целостности композиции.
50. Поверхности. Особенности их подачи и передачи их свойств средствами черно-белой и цветной графики.
51. Дефиниция понятия «генплан». Методика его визуализации средствами черно-белой и цветной графики.
52. Разновидности шрифтов и специфика их применения в композиции.
53. Разновидности шрифтов и особенности внедрения их в изображение.
54. Особенности визуализации объема и пространства в архитектурной графике. Выявление характера формы средствами графики.
55. Графические средства и технологии, применяемые при выявлении пространства в архитектурной графике.

56. Дефиниция понятия «Масштаб». Необходимость масштабирования при организации пространства на плоскости листа.
57. Дефиниция понятия «Масштаб». Приемы масштабной координации в архитектурной графике.
58. Дефиниция понятия «Масштаб». «Указатели масштаба» и масштабная шкала. Их значение в архитектурной графике.
59. Малая архитектурная форма. Дефиниция данного понятия. Ее разновидности. Особенности ее проектирования.
60. Дефиниция понятия «Малая архитектурная форма». Ее включение в пространство ландшафта.
61. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «ксилография». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
62. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «линогравюра». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
63. Практическое задание. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «офорт». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
64. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «литография». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
65. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «пятновая графика». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
66. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «линейная графика». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
67. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «штриховка». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
68. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «пуантель». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
69. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных смешанным техническим приемом «линия и пятно». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
70. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных смешанным техническим приемом «пятно и штрих». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
71. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных смешанным техническим приемом «линия и штрих». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.

72. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных смешанным техническим приемом «пятно, линия и точка». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
73. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных смешанным техническим приемом «пятно, линия и штрих». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.
74. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера с линейным видом композиции. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
75. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера с центральным видом композиции. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
76. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера с открытым видом композиции. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
77. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера с замкнутым видом композиции. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
78. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера статичных композиций. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
79. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера динамичных композиций. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
80. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера симметричных композиций. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
81. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера асимметричных композиций. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях приема композиционной организации.
82. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных в цветовой гамме на основе контрастов. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях взаимодействия цвета в данных контрастах.
83. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных в цветовой гамме на основе нюансов. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях работы данных нюансных.
84. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, с изображением фасадов зданий. Дать краткую характеристику композиций, выбранных для изображения фасадов зданий, отметить наиболее удачное решение. Аргументируйте свой ответ.

85. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, с изображением парковых аллей. Дать краткую характеристику композиций, выбранных для изображения парковых аллей, отметить наиболее удачное решение. Аргументируйте свой ответ.

86. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных в технике тушевой отмывки. Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях работы данной техникой, отметить наиболее удачное решение. Аргументируйте свой ответ.

87. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, с изображением генеральных планов парков, выполненных в технике «тушевая отмывка». Отметить наиболее удачное техническое и композиционное решение. Аргументируйте свой ответ.

88. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера шрифтовых композиций, составленных из рубленных шрифтов. Дать краткую характеристику композиций, отметить наиболее удачное решение. Аргументируйте свой ответ.

89. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера шрифтовых композиций, составленных из шрифтов с засечками. Дать краткую характеристику композиций, отметить наиболее удачное решение. Аргументируйте свой ответ.

90. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера с изображением малых архитектурных форм в экстерьере. Дать краткую характеристику композиций, отметить наиболее удачное решение размещения малой архитектурной формы в экстерьере (планировка, соответствие стилей, сомасштабность элементов и пр.). Аргументируйте свой ответ.

### **Дополнительные требования к зачету**

Помимо сдачи теоретической части зачета студент должен предоставить на просмотр в оформленном виде следующие практические работы:

1. Папку-скоросшиватель с оформленными и подписанными репродукциями (имя художника, название работы, материал, год исполнения) по следующим темам:

- архитектурная графика как неотъемлемый элемент ландшафтного проектирования;
- основные элементы изобразительного языка графики;
- комбинации элементов черно-белой графики.

2. Перечень самостоятельно выполненных заданий по следующим темам:

- задание № 4. Создание композиционных схем;
- задание № 8. Составление колористических карт;
- задание № 9. Тамповка;
- задание № 10. Выкраска;
- задание № 11. Черно-белые графические зарисовки экстерьеров (4 штуки);

- задание № 12. Черно-белые графические зарисовки парковых аллей во фронтальной и угловой перспективе (4 штуки);
  - задание № 13. Отмывка фасада здания;
  - задание № 15. Отмывка изображения парковой аллеи в угловой перспективе;
  - задание № 16. Черно-белые графические зарисовки малых архитектурных форм (5 штук).
3. Практическое задание № 1. Получение навыков работы с элементами изобразительного языка графики.
  4. Практическое задание № 2. Создание текстур с помощью комбинаций элементов черно-белой графики.
  5. Практическое задание № 3. Экспрессия, конструкция, импрессия.
  6. Практическое задание № 4. Контраст и нюанс.
  7. Практическое задание № 5. Статика и динамика.
  8. Практическое задание № 6. Тамповка.
  9. Практическое задание № 7. Выкраска.
  10. Практическое задание № 8. Отмывка.
  11. Практическое задание № 9. Отмывка генерального плана парка.
  12. Практическое задание № 10. Шрифтовая композиция.
  13. Практическое задание № 11. Отмывка малой архитектурной формы с включением цвета и шрифта.

### **2.3 Типовой вариант зачетного итогового тестирования**

1. Укажите, дефиницией какого термина является следующее высказывание:  
- построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером. Важнейший организующий элемент художественной формы, который придает произведению единство и цельность, соподчиняющий его компоненты друг другу.
  - а) дизайн
  - б) проектирование
  - в) композиция
  - г) графика
2. Укажите основные задачи композиции в архитектурной графике
  - а) концентрация внимания зрителя на главных объектах с помощью размера, цвета, света, формы, ритма, фактуры, текстуры и пр.
  - б) единство и соподчиненность частей композиции, ее целостность
  - в) проектирование формы предмета
  - г) точное выражение содержание через структуру
3. Укажите основные разновидности шрифтов
  - а) шрифт с засечками
  - б) разборный шрифт
  - в) рубленый шрифт
  - г) стилизованный шрифт
4. Укажите средства визуализации художественного образа

- а) выразительные
  - б) смысловые
  - в) формообразующие
5. Укажите, к каким средствам визуализации относятся следующие визуальные формы
- изображения (знаки);
  - текст;
  - предметы
  - а) смысловые средства
  - б) формообразующие средства
6. Укажите основные типы композиционных схем
- а) фронтальная
  - б) модульная
  - в) объемная
  - г) формальная
7. Укажите основные композиционные графические средства
- а) линия, пятно, точка
  - б) макет
  - в) воздушная, цветовая, световая перспективы
  - г) модуль
8. Укажите, какой тип композиции имеет следующие характеристики  
В нем форма взаимосвязана с содержанием, выражает идейно-художественный замысел через структурную организацию элементов.  
С помощью него можно:
- условно связывать элементы на контрасте, на нюансе;
  - выразить их динамически, статично;
  - искать и обосновывать ритм форм, пятен, линий.
  - а) фронтальная композиция
  - б) объемная композиция
  - в) формальная композиция
  - г) орнаментальная композиция
9. Укажите общее название перечисленных предметов
- остановочный павильон;
  - садовый диван;
  - фонарь.
  - а) садовый инвентарь
  - б) малая архитектурная форма
  - в) предметы парковой зоны
10. Выберите из предложенного списка технические приемы работы с цветом
- а) отмывка
  - б) колеровка
  - в) выкраска
  - г) обмакивание



11. Укажите, дефиницией какого термина является следующее высказывание - схема сопоставления гармоничных с позиции визуального и физиологического восприятия цветов, их оттенков в пропорциональном соотношении по принципу согласования контрастов и нюансов, предназначенная для организации какого-либо пространства или окружающей среды в рамках определенной темы, поставленной задачи и др.
- а) тамповка
  - б) колористическая карта
  - в) проектный чертеж
  - г) отмывка
12. Укажите, техническими приемами какого из видов изобразительного искусства являются следующие моменты:
- линия;
  - пятно;
  - точка;
  - штрих.
- а) станковая живопись
  - б) архитектура
  - в) графика
  - г) скульптура
13. Выберите из предложенных вариантов ответов формулировку, раскрывающую понятие архитектурной графики
- а) направление изобразительного искусства, охватывающее творческий процесс представления идей и образов в области проектирования и архитектурного дизайна
  - б) это вид графики, существующий для оформления поверхности какого-либо предмета (открытки, роспись шкатулок, стульев и пр.)
  - в) вид прикладной художественной графики, существующий для обслуживания сферы производства, сбыта промышленной продукции (упаковки, издательские марки, рекламные издания и пр.).
14. Градациями и фазами какого понятия являются следующие составляющие:
- блик;
  - свет;
  - полутень;
  - собственная тень предмета;
  - рефлекс;
  - падающая тень.
- а) чертеж
  - б) проект
  - в) светотень
  - г) отмывка

15. Укажите из предложенного списка, каким правилом необходимо руководствоваться при создании гармоничной композиции
- правило буравчика
  - правило золотого сечения
  - «бритва Оккама»
  - теорема Пифагора
16. Укажите, дефиницией какого термина является следующее высказывание - величинные соотношения высоты к ширине, одной части предмета к другой
- пропорции
  - линейная перспектива
  - светотень
  - композиция
17. Укажите, из каких основных компонентов складывается понятие «Модульор»
- математика
  - физика
  - пропорции человеческого тела
  - композиция
18. Выберите из предложенных вариантов ответов формулировку, раскрывающую понятие текстуры
- характер поверхности художественного произведения, ее обработки
  - изображение, воспроизводящее визуальные свойства каких-либо поверхностей или объектов
  - чертежные методы, включающие изображения объективного пространства
19. Укажите проектный документ, являющийся обязательным для визуализации образа будущего сада или парка
- план местности
  - топографическая съемка местности
  - генеральный план
  - фотография
20. Выберите из списка графические средства, используемые при работе в технике отмывки
- темпера
  - тушь
  - акварель
  - гуашь

Ключ:

1 – в	2 – а, б, г	3 – а, в	4 – в	5 – а
6 – а, в, г	7 – а	8 – в	9 – б	10 – а, в
11 – б	12 – в	13 – а	14 – в	15 – б
16 – а	17 – а, в	18 – б	19 – в	20 – б, в

## 2.3 Типовой билет для проведения зачета (собеседование)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра ландшафтной архитектуры

### **35.03.10 Ландшафтная архитектура**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Декоративное растениеводство**

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

**Кафедра ландшафтной архитектуры**

(наименование кафедры)

Дисциплина **Архитектурная графика и основы композиции**

(наименование дисциплины)

### **БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА № 1**

1. Дефиниция понятия «Графика». Виды графики, их характеристика.
2. Дефиниция понятия «Малая архитектурная форма». Ее включение в пространство ландшафта.
3. Практическое задание. Выбрать из представленного перечня репродукций 2-3 графических примера, выполненных техническим приемом «ксилография». Дать их краткую характеристику, рассказать об особенностях технического исполнения.

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

**И. В. Воронова**

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

И. о. зав.кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

**С. Н. Витязь**

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы обучающегося ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная емкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) обучающимся лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения обучающимся запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как обучающийся работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации обучающегося – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки обучающегося по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности обучающегося, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится обучающимся в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы обучающимся и сделанных выводов, контролирует знание обучающимся пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Преподаватель контролирует знание обучающимся пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется обучающимися в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задания для самостоятельной работы.