



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ КОМПОЗИЦИОННОГО ПОСТРОЕНИЯ В
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ И ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ**

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Технологическое образование

Уровень высшего образования - магистратура

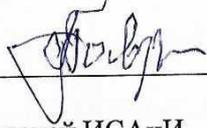
Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	2

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Художественной обработки материалов
26.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, д-р филос. наук  Н.С. Сложеникина

Рецензент:

Директор ГБОУ ПОО

«Магнитогорский технологический колледж

им. В.П. Омельченко», 

О.А. Пундикова



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве» является формирование профессиональной компетентности магистрантов, владеющих не только знаниями на основе особенностей зрительного восприятия человека, но и умеющих создать эмоционально выразительно-содержательную формальную композицию.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Теория и методика обучения дисциплинам технологического образования

Современные народные промыслы как составная часть общероссийской культуры

Производственная - педагогическая практика

Проектирование элективных курсов для профильной подготовки технологического образования

Методология и методика технического творчества

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен к организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ
ПК-1.1	Разрабатывает и применяет современные методики и технологии организации образовательной деятельности
ПК-1.3	Формирует предметно-пространственную среду в сфере основного общего, среднего общего образования
ПК-3	Способен реализовывать деятельность учащихся, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы
ПК-3.1	Организует деятельность обучающихся по освоению дополнительной общеразвивающей программы
ПК-3.2	Организует деятельность обучающихся по освоению дополнительной предпрофессиональной программы
ПК-3.3	Формирует предметно-пространственную среду в дополнительной общеобразовательной и предпрофессиональной программ
ПК-5	Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы
ПК-5.1	Разрабатывает и реализует программно-методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 135,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные понятия и законы композиции								
1.1 Принципы организации композиции, законы построения композиции	2	1		1/ИИ	20,7	Создание глоссария Выполнение композиции - схемы	Опрос обучающихся, просмотр этапов выполнения задания	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1
1.2 Тональные отношения и цвет в композиции. Стилизация. Выразительные средства прикладной композиции.		1		1/ИИ	15	Анализ формальных композиций Поиск тонального шага в композиции. Выполнение композиционных эскизных поисков с целью определения лучших вариантов.	Опрос обучающихся, просмотр этапов выполнения задания, проверка практического задания.	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1
1.3 Ахроматические и хроматические композиции.					20	Решение декоративной фактуры Поиск вариантов на основе техногенных фактур Поиск символического значения цвета персональной формальной композиции.	Опрос обучающихся, просмотр этапов выполнения задания, проверка практического задания.	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1

1.4	Закономерности построения композиции в ДПТ.				40	Создание круговой композиции Доминанта в композициях ДПТ.	Опрос обучающихся, просмотр этапов выполнения задания, проверка практического задания.	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1
1.5	Закономерности построения композиции в техническом творчестве.				40	Создание композиции на плоскости с элементами художественного конструирования	Опрос обучающихся, просмотр этапов выполнения задания, проверка практического задания.	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-5.1
Итого по разделу		2		2/2И	135,7			
Итого за семестр		2		2/2И	135,7		зао	
Итого по дисциплине		2		2/2И	135,7		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Практические занятия – последовательное выполнение заданий в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными, наглядными, демонстрационными средствами (пример выполнения операции, объяснение).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

4. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Решение ситуационных профессиональных задач. Основным дидактическим материалом этого метода служит ситуационная задача, которая включает в себя условия (описание ситуации и исходные количественные данные) и вопрос (задание), поставленный перед студентами. Задача должна содержать все необходимые данные для ее решения, а в случае их отсутствия - условия, из которых можно извлечь эти данные. В основе учебных задач лежат типовые профессиональные задачи,

характерные для отрасли производства, где будет работать специалист.

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Казарина, Т.Ю. Композиция [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т.Ю. Казарина – Кемерово: КемГИК, 2019. – 42 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361105>

2. Касатова, Г. А. Композиция: учебное пособие / Г. А. Касатова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 91 с.: ил. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2707.pdf&show=dcatalogues/1/1131769/2707.pdf&view=true> (дата обращения: 01.05.2023). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог

3. Месснер, Е. И. Основы композиции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Месснер – СПб. «Лань», 2020 – 504 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/140672/#2>

4. Тухбатуллина, Л. М. Пропедевтика (основы композиции) [Электронный ресурс]: учебник / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова –М.: ИНФРА-М, 2020. - 116 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=3658821>

б) Дополнительная литература:

1. Барциц, Р.Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Ч. Барциц. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. – 200 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=339576>

2. Дагльдиян, К. Т. Декоративная композиция [Текст]: [учеб. пособие для вузов] / К. Т. Дагльдиян. - 3-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 313 с., [24] л. цв. ил.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 307-308. - Рек. УМО. - ISBN 978-5-222-17944-4.

3. Каюмова, Н. А. Рисунок. Живопись. Пластика в архитектуре: учебно-методическое пособие / Н. А. Каюмова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1374.pdf&show=dcatalogues/1/1123828/1374.pdf&view=true> (дата обращения: 01.05.2023). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

в) Методические указания:

1. Касатова Г.А. Композиция / Г.А. Касатова. – Магнитогорск, Изд-во

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебная аудитория для проведения практических работ

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд.325)

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

Приложение 1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

АПР №1 Понятия: доминанты, Тонового и цветового контраста, контраст, нюанс, тождество, масштаб, пропорции, ритм, оверлеппинг. Законы доминанты и соподчинения, равновесия, статики и динамики и т.д.

АПР №2 Ритм, контраст, фактура линии, пятна, фактура рисованная и переводная, техногенные фактуры, уравнивание, поиск ритмического соответствия. Стилизация. Выразительные средства прикладной композиции.

Преобразование реальных форм в декоративные формы. Намеренное обобщение изображения, придание стиля тому или иному предмету. Закрепление и применение знаний

о выразительных средствах композиции в творческой работе. Изучение общих принципов создания декоративной композиции.

Цель: приобретение знаний о стилизации различных форм растительного и животного мира, навыков перехода на условную плоскостную, аппликативную трактовку формы предмета.

Задача: Формирование умения сравнивать, анализировать, преобразовывать в процессе творчества реальные формы в декоративные. Приобретение навыков перехода на условную плоскостную, аппликативную трактовку формы предмета.

Последовательное выполнение узора.

Аудиторное задание:

зарисовка с натуры цветов и растений.

выполнение декоративной трактовки природных форм на основе своих зарисовок с натуры.

выполнение декоративной композиции по выбору в полосе, в квадрате или в круге с применением разработанных стилизованных растительных форм.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1. Создание глоссария. Выполнение композиции - схемы.

ИДЗ №2. Анализ формальных композиций. Поиск тонального шага в композиции.

Стилизация. Выразительные средства прикладной композиции.

Преобразование реальных форм в декоративные формы. Намеренное обобщение изображения, придание стиля тому или иному предмету. Закрепление и применение знаний о выразительных средствах композиции в творческой работе. Изучение общих принципов создания декоративной композиции.

Цель: приобретение знаний о стилизации различных форм растительного и животного мира, навыков перехода на условную плоскостную, аппликативную трактовку формы предмета.

Задача: Формирование умения сравнивать, анализировать, преобразовывать в процессе творчества реальные формы в декоративные. Приобретение навыков перехода на условную плоскостную, аппликативную трактовку формы предмета.

Последовательное выполнение узора.

Зарисовка с натуры цветов и растений.

выполнение декоративной трактовки природных форм на основе своих зарисовок с натуры.

выполнение декоративной композиции по выбору в полосе, в квадрате или в круге с применением разработанных стилизованных растительных форм.

Самостоятельная работа: выполнение композиционных эскизных поисков с целью определения лучших вариантов.



Пример выполнения задания АПР №1: Оверлеппинг и его роль в композиции

ИДЗ №3. Решение декоративной фактуры. Поиск вариантов на основе техногенных фактур. Поиск символического значения цвета персональной формальной композиции.
 ИДЗ №4. Создание круговой композиции. Доминанта в композициях ДПТ.
 ИДЗ №5. Создание композиции на плоскости с элементами художественного конструирования

Приложение 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства		
Код и содержание компетенции		
Код	Содержание индикатора	Теоретические вопросы, тесты, практические задания, задачи из профессиональной области, комплексные задания оценивающие индикатор формирования компетенции
ПК-1 Способен к организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ	ПК-1.1: Разрабатывает и применяет современные методики и технологии организации образовательной деятельности	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать развёрнутую характеристику технологии развивающего обучения. 2. Описать методику обучению композиции в рамках современных образовательных технологий. 3. Применение проектной технологии на занятиях декоративно-прикладного и технического творчества 4. Опишите современные подходы к организации предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС. 5. Перечислите компоненты предметно-пространственной среды. 6. Принципы конструирования предметно-пространственной среды в образовательных учреждениях. 7. Приведите свой пример построения предметно-пространственной среды с применением знаний по композиционному построению в декоративно-прикладном и техническом творчестве. <p>Практические задания: № 1. Монокомпозиция в декоративном искусстве, общие принципы ее построения. Цель: изучение общих принципов создания декоративной композиции. Задача: навыки перехода на условную плоскостную, аппликативную трактовку</p>

		<p>формы предмета. Аудиторное задание: создание плоскостного изображения предмета, монохром.</p>
	<p>ПК-1.3: Формирует предметно-пространственную среду в сфере основного общего, среднего общего образования</p>	<p>Практические задания: 1. Разработать методику осуществления текущего контроля обучающихся по композиции в декоративно-прикладном и техническом творчестве.</p>
<p>ПК-3 Способен реализовывать деятельность учащихся, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы</p>	<p>ПК-3.1: Организует деятельность обучающихся по освоению дополнительной общеразвивающей программы</p>	<p>Теоретические вопросы: 1. Перечислите требования к указанию организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеразвивающей программы Практическое задание: №1. Напишите раздел «Комплекс организационно-педагогических условий» в дополнительной общеразвивающей программе.</p>
	<p>ПК-3.2: Организует деятельность обучающихся по освоению дополнительной предпрофессиональной программы</p>	<p>Теоретические вопросы: 1. Перечислите требования к указанию организационно-педагогических условий реализации дополнительной предпрофессиональной программы Практическое задание: №1. Напишите раздел «Комплекс организационно-педагогических условий» в дополнительной предпрофессиональной программе.</p>

	ПК-3.3: Формирует предметно-пространственную среду в дополнительной общеобразовательной и предпрофессиональной программ	Теоретические вопросы: 1. Опишите современные подходы к организации предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС. 2. Перечислите компоненты предметно-пространственной среды. 3. Принципы конструирования предметно-пространственной среды в образовательных учреждениях. 4. Приведите свой пример построения предметно-пространственной среды с применением знаний по композиционному построению в декоративно-прикладном и техническом творчестве.
ПК-5 Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы	ПК-5.1: Разрабатывает и реализует программно-методического обеспечения дополнительной общеобразовательной программы	Практические задания: №1. Разработать и представить учебно-методический комплекс «Основы композиционного построения в декоративно-прикладном творчестве» дополнительной общеобразовательной программы. №2. Разработать и представить учебно-методический комплекс «Основы композиционного построения в техническом творчестве» дополнительной общеобразовательной программы. Выполнять все практические задания в зависимости от художественных задач. Производить выбор средств художественной выразительности. Выполнять задания с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.

Примерные вопросы к зачёту:

1. Определение понятия «композиция» в изобразительном искусстве. Теоретические основы композиции.
2. Законы композиционного построения.
3. Закон целостности восприятия, единства и соподчинения в композиции.
4. Формат и структурная организация картинной плоскости.
5. Организация композиционного центра.
6. Закон равновесия в композиции.
7. Симметрия и асимметрия в композиции.
8. Статика и динамика в композиции.
9. Способы членения плоскости композиции.
10. Использование приема «оверлеппинг» в композиции.
11. Визуальный вес объектов композиции.
12. Закон контрастов и аналогий в композиции.
13. Средства гармонизации композиции.
14. Ритм как средство гармонизации композиции.
15. Пропорции как средство гармонизации композиции.

16. «Золотое сечение» как система пропорционирования в изобразительном искусстве.
17. «Модуль» как система пропорционирования в изобразительном искусстве.
18. Масштаб как средство гармонизации композиции.
19. Применение модуля для масштабного согласования композиции.
20. Роль стаффажа для определения масштаба композиции.
21. Художественно-образный язык композиции. Средства выражения художественного образа. Знать понятия: «композиция» в искусстве. Виды композиции.
22. Законы композиции. Основные правила композиции. Понятие доминанты – композиционного центра
23. Орнамент. Виды орнамента. Средства композиции.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Закономерности композиционного построения в декоративно-прикладном и техническом творчестве» проводится в форме зачета с оценкой в форме коллективного просмотра практических заданий, которые выполняются в ходе практической работы и самостоятельной работы.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.