



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
М.М. Суровцов

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ ОБЪЕКТОВ ЦИФРОВОГО ИСКУССТВА

Направление подготовки (специальность)
54.04.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы
Цифровой дизайн

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очно-заочная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1004).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна
23.01.2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2025 г. протокол № 3

Председатель _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

профессор кафедры Дизайна, канд. пед. наук _____ Н.С. Жданова

Рецензент:

директор ООО ПКФ «Статус» _____



А.Е. Кустов

Лист актуализации рабочей программы

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения данной дисциплины является формирование у студентов представления о психологии личности и визуальном восприятии как важнейшем познавательном процессе и профессиональном качестве дизайнерского мышления.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Психология восприятия объектов цифрового искусства входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Технический рисунок. Инженерная графика
Основы шрифтовой и орнаментальной композиции
Проектная графика
Академическая живопись
Академический рисунок
Культурология
Учебная - учебно-ознакомительная практика
Пропедевтика
Основы проектной графики
Эргономика
История искусств
Проектная деятельность

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

Синтез цифрового искусства
Проектирование и выполнение проекта в материале
Объекты цифрового дизайна в общественном пространстве

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Психология восприятия объектов цифрового искусства» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-4	Способен приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, а также проектировать и руководить деятельностью по разработке объектов и систем визуальной информации
ПК-4.1	Самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения
ПК-4.2	Демонстрирует наличие комплекса информационно-технологических знаний
ПК-4.3	Владеет приемами компьютерного мышления и способен моделировать процессы, объекты и системы используя современные проектные технологии

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 16,1 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 12,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 52 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

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. Визуальное восприятие как познавательный процесс.								
1.1 Тема: цели и задачи курса. Зрительное восприятие в профессиональной подготовке дизайнеров	1				8	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.2 Тема: устройство человеческого глаза. Физиологическая основа зрительного восприятия. Зрительские ощущения как первичная форма познания мира Условия оптимального восприятия объектов.				1	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.3 Тема: виды восприятия. Мышление и визуальное восприятие. Память и свойства визуального восприятия. Роль образования в развитии памяти и мышления.					2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.4 Тема: пространственные представления и процесс их формирования.					2	Выполнение практических работ, предусмотренн	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

Воображение в художественном творчестве.						ых рабочей программой дисциплины.		
Итого по разделу				1	14			
2. История возникновения и развития графических изображений								
2.1 Тема: история возникновения и развития графических изображений. Функции изображений.	1			1	3,1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.2 Тема: Функции изображений в современном мире					4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.3 Тема:зарождение проектных изображений. дальнейшее развитие проектных изображений в науке и архитектуре.					4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.4 Тема: зарождение техноизображений и развитие их в XX веке.				2		Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				3	11,1			
3. Графические изображения в процессе проектирования								
3.1 Классификация проектных изображений и особенности их восприятия.	1				8	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.2 Кроки, наброски и зарисовки, их роль в процессе проектирования. перспективные и аксонометрические проекции.					8	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.3 Ортогональные чертежи в проектировании.					15	Выполнение практических работ,	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

						предусмотренны х программой дисциплины		
3.4 Анализ проектных экспозиций с учетом визуального восприятия	1				7,9	Выполнение практических работ, предусмотренны х рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3
Итого по разделу					38,9			
Итого за семестр				4	64		зачёт	
Итого по дисциплине				4	64		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентного 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 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:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

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

2. 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 рефлексия.

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 (га-зета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

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

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

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

а) Основная литература:

1. Бодьян Л. А.

Основы теории цвета. Физиологические и психологические основы восприятия : учебное пособие / Л. А. Бодьян, Н. Л. Медяник, Л. В. Савочкина ; МГТУ, [каф. ХТУП]. - Магнитогорск, 2010. - 90 с. : ил., цв. ил., схемы, табл. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2071>. - Текст : непосредственный.

2. Жданова Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве : учебник / Н. С. Жданова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20516>. - Текст : электронный.

3. Жданова Н. С. Визуальное восприятие объектов дизайна и декоративно-прикладного искусства : учебное пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2524>. - ISBN 978-5-9967-1705-7. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Жданова Н. С. Теория и история дизайна. Часть 1 : учебное пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Москва : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20098>. - ISBN 978-5-9967-2429-5. - Текст : электронный.

2. Кашапов, М. М. Психология творческого мышления [Электронный ресурс] : учеб. по-сobie / М. М. Кашапов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 436 с. + Доп. материалы. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=761287>. — Загл. с экрана.

в) Методические указания:

1. Жданова Н. С. Сборник методических рекомендаций к учебным курсам направления подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль "Интерьер и оборудование" : учебно-методическое пособие [для вузов] / Н. С. Жданова, Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Москва : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21470>. - ISBN 978-5-9967-2862-6. - Текст : электронный

2. Жданова Н.С. Методические рекомендации для преподавателя по организации процесса обучения студентов опубликованы в рамках электронного образовательного ресурса «Визуальное восприятие объектов дизайна и декоративно-прикладного искусства» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. С. Жданова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Регистрационное свидетельство обязательного федерального экземпляра электронного издания Номер гос. регистрации 0321902941 от 25.09.2019

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1 «Психология личности»

Найдите в интернет источниках 3-4 примера социальных плакатов или постеров, напишите каким социальным проблемам они посвящены, какова позиция автора по заявленной теме.

ИДЗ №2 «Физиологическая основа зрительного восприятия».

Повторите, путем вычерчивания три схемы зрительного восприятия. Обратите внимание на название каждой составной части. Подготовьтесь к устному изложению устройства глаза и схем восприятия.

ИДЗ №3 «Свойства визуального восприятия»

*Завершите графический тест на избирательность визуального восприятия.
Изобразите одной линией 20 предметов по заданной тематике. Изображения могут*

перекрывать и накладываться друг на друга, вместе с тем сохранять точные контуры, позволяющие узнать данный предмет.

Задание выполняется гелевой ручкой на формате А4 чертежной бумаги

ИДЗ №4 «Воссоздающее и творческое воображение»

Завершение работы, начатой на практическом занятии. «Выполните три изображения угла комнаты с частичным размещением в ней мебели. Изображения должны быть с разной степенью наглядности вертикальных плоскостей стен. Построения произвести на основе закономерностей аксонометрического проецирования.

Каждое изображение выполнить на формате А4, цветной карандаш».

ИДЗ №5 «Визуализация информации графическими способами»

Визуализируйте следующую информацию графическими способами.

Вариант 2

Журнала «Дизайн и производство мебели» исследовал предпочтительные места приобретения мебели. Подавляющее количество россиян 37 % предпочитают покупать мебель у производителей, 28% в крупных мебельных центрах, 9% - в небольших мебельных магазинах, а остальные где придется.

Из последней категории следует выделить мебель, купленную на выставках 5%, в элитном мебельном магазине 5%, выполненную на заказ 12%. Для выполнения мебели на заказ половина покупателей приходит в магазин, а вторая половина вызывает мастера на дом.

Результаты представить на формате А4 в цвете.

ИДЗ №6 «Классификация цифровых изображений»

Самостоятельно найдите в информационных источниках различные изображения в соответствии с закономерностями зрительного восприятия:

1. Символизирующие обобщенные признаки объекта (чертеж-схема, рисунок-схема);
2. Адекватные зрительному восприятию (рисунок, набросок, зарисовка; перспективное изображение);
3. Корректирующее зрительное восприятие (аксонометрическое изображение);
4. Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия 9 проекции с числовыми отметками, карты, развертки);
5. Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
Психология восприятия объектов цифрового искусства		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	Теоретические вопросы: 1. Общее понятие о личности. Направленность личности, ее цели и побуждения. 2. Формирование потребностей и интересов личности. 3. Убеждения и идеалы личности. 4. Общие понятия о деятельности.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		5. Самообразование как основной путь развития личности. 6. Самореализация в профессиональном становлении личности. 7. Выбор главной точки зрения при восприятии объекта. 8. Выбор оптимального изображения для представления проектной идеи. Практические задания: 1. Выполните графический тест на развитие внимания. «Найдите квадраты, которые являются частью рисунка, отметьте их цифрой». Произведите самооценку на основе предложенных ключей. Разработайте аналогичный тест, по тематике, заданной преподавателем. 2. Изобразите одной линией 20 предметов по заданной тематике. Изображения могут перекрывать и накладываться друг на друга, вместе с тем сохранять точные контуры, позволяющие узнать данный предмет. Задание выполняется гелевой ручкой на формате А4 чертежной бумаги Задание проверяется другим студентом и оценивается его уровень развития визуального восприятия.
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	Теоретические вопросы; 1. Общие закономерности процесса восприятия. 2. Устройство человеческого глаза. 3. Зрительные восприятия и их взаимосвязь с мышлением человека 4. Пространственные представления и их взаимосвязь с памятью и речью. 5. Внимание и его воздействие на зрительное восприятие. 6. Восприятие пространства. 7. Восприятие изображений. 8. Свойства изображений. 9. Образная наглядность и области ее применения. 10. Функциональная наглядность и области ее применения. 11. Структурная наглядность и области ее применения. 12. Невизуальные свойства изображений и способы их передачи.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<i>Практические задания:</i> 1. Подготовка и участие в семинаре по проблемам расширения визуальной памяти человека. 2. Задание на определение оптимального поля зрения. Измерьте страницу своей рабочей тетради с конспектами лекций. Определите оптимальное расстояние вашего глаза до тетради. Определите поля ясного зрения, если рекомендованное расстояние от глаза до книги -25-30 см. При построениях воспользуйтесь методом А.П. Барышникова. 1.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-4: Способен приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, а также проектировать и руководить деятельностью по разработке объектов и систем визуальной информации		
Психология восприятия объектов цифрового искусства		
ПК-4.1	Самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. История изображений. Знаковое письмо как графический способ передачи информации. <i>Практические задания:</i> Самостоятельно найдите в информационных источниках различные изображения в соответствии с закономерностями зрительного восприятия: 1. Символизирующие обобщенные признаки объекта (чертеж-схема, рисунок-схема); 2. Адекватные зрительному восприятию (рисунок, набросок, зарисовка; перспективное изображение); 3. Корректирующее зрительное восприятие (аксонометрическое изображение); 4. Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия (проекции с числовыми отметками, карты, развертки); 5. Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж).
ПК-4.2	Демонстрирует наличие комплекса информационно-технологических знаний	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Общая классификация цифровых изображений. 2. Основные виды изображений и области

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		их применения. 3. Виды изображений, применяемые в проектировании. 4. Аксонометрические и перспективные изображения. 5. Наброски и зарисовки, их роль в процессе проектирования. 6. Ортогональные чертежи - как способ визуализации информации. 7. Кроки – опорные схемы образной наглядности. 8. Чертежи с числовыми отметками – опорные схемы функциональной наглядности. 9. Практические приемы визуализации информации разными видами изображений. Практические задания: 3. Визуализируйте следующую информацию: Вариант 1 Структура мебельного рынка России по данным государственного научного центра лесопромышленного комплекса представляется тремя категориями: для дома -70%, специализированная-20% и офисная 10%. В домашней мебели наибольшую часть составляет мягкая 24% и корпусная 32%. Из всей мягкой мебели подавляющее большинство 20% объекты отечественного производителя, 8% - ближнего зарубежья, а оставшуюся часть привозят из развитых стран Европы.
ПК-4.3	Владеет приемами компьютерного мышления и способен моделировать процессы, объекты и системы используя современные проектные технологии	Теоретические вопросы: 1. Практические приемы визуализации информации разными видами изображений. Практические задания: Упражнение на развитие логического и ассоциативного мышления 1. Выберите слово по своему варианту. Составьте 10 предложений, которые начинаются с начальных букв этого слова. Например, «ПОРОГ» - «пусть отдохнут ребята около горы», «поспал, отдохнул, расслабился отец Григорий», «Перец острый

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		–рот обжог горячо» и т.д. 2.Перечислите максимальное количество синонимов к выбранному слову. 3.Придумайте ассоциативные названия к окружающим вас предметам. 4.Выберите по своему варианту два слова, к примеру, КАНАВА и ТРЕСКА. Придумайте слова, где каждое последующее будет начинаться с первых двух букв предыдущего. Канава – варево - волос – осетр – треска (цепочка из 9-10 слов). 5.Напишите, как можно больше характеристик представленной линии, выраженных прилагательными. 6.Напишите, как можно больше характеристик данного предмета, выраженных прилагательными.

Критерии оценивания

на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может