

Б1.В.ДВ.04.01

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	<i>ТРИЗ в дизайне</i>
По направлению подготовки	<i>54.03.01</i>
	<i>«Дизайн»</i>
Профиль (программа бакалавриата)	3D-дизайн
Форма обучения	<i>Очная</i>

Оценочные материалы (средства) дисциплины
рассмотрены (актуализированы) и утверждены
на заседании кафедры «Дизайн»

Протокол заседания № 10 от «08» июня 2026 г.

Заведующий кафедрой

Вишневская Елена Владимировна

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 13.08.2020 №1015, (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «3D-дизайн» в процессе обучения по дисциплине «ТРИЗ в дизайне» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции (семестры, темы)	Оценочные средства
ПК-2 Способен разрабатывать объекты дизайна с использованием художественных средств и цифровых технологий	ПК-2.2. разрабатывает объекты дизайна с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации	<i>знать</i> основы специальной терминологии, классификацию и типологию основных приемов ТРИЗ <i>уметь</i> моделировать задачи ТРИЗ с применением полученных знаний в области профессиональной дизайнерской работы <i>владеть</i> навыками решения нестандартных производственных задач с помощью приемов ТРИЗ,	Тема 1	Устный опрос
ПК-3 Способен осуществлять выбор показателей для разработки и изготовления художественно-конструкторских авторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований	ПК-3.2. Осуществляет обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований	<i>знать</i> способ синтеза современных тенденций в дизайне для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к дизайн-проекту с многослойными цифровыми изображениями на основе приемов ТРИЗ <i>уметь</i> осуществлять обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований организовывать и осуществлять контроль процесса распределения, выполнения и утверждения задач на основе приемов ТРИЗ <i>владеть</i> навыками обоснования разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований	Тема 2	Реферат Проверка выполнения практического творческого задания

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Список вопросов для проведения устных опросов

Тема 1.

1. Приёмы решений по ТРИЗ
2. Изобретательская деятельность
3. История возникновения ТРИЗ
4. Базовые понятия ТРИЗ
5. Структура ТРИЗ
6. Функции ТРИЗ

Критерии оценивания устного опроса:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов, активно дополнял ответы других студентов или задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов или ответил кратко на ряд вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он кратко ответил на один из задаваемых вопросов или просто дополнял ответы других студентов, задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не смог ответить правильно на заданный вопрос, либо не отвечал на вопросы и не участвовал в их обсуждении.

Список тем для подготовки докладов-эссе

Тема 2. Технология применения ТРИЗ в дизайне.

1. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип дробления
2. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип объединения
3. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип посредника
4. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип прототипа
5. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип дешевой долговечности взамен долговечности

Общие требования к докладу-эссе

1. Доклад полностью раскрывает тему.
2. Структура доклада логично выстроена.
3. Сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад.
4. Докладчик уложился в регламент.
5. Текст доклада оформлен в соответствии с требованиями.

Требования к структуре доклада-эссе

1. Название доклада
2. Актуальность, цели, задачи
3. Новизна
4. Мотивация
5. Основной текст доклада
6. Заключение
7. Используемая литература

Требования к презентации доклада-эссе

Основными принципами при составлении компьютерной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

Основные требования к презентации.

- каждый слайд должен иметь заголовок;
- количество текста на слайде должно быть оптимально минимальным;
- не рекомендуется применять анимацию (только в крайнем случае); динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру;
- для управления презентацией рекомендуется использовать интерактивные кнопки (вперед-

назад), автоматический режим лучше избегать.

Рекомендуемая структура презентации.

1. Титульный слайд: Тема доклада, Ф.И.О. студента, направление подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль Графический дизайн.

2. Актуальность, цели, задачи.

3. Новизна. Мотивация

4. Материалы основного содержания

5. Заключение

Рекомендации к выступлению по теме доклада-эссе.

Максимальное время выступления – 15 минут. Рекомендуемое время – 10 минут.

В тексте выступления необходимо обосновать актуальность темы, раскрыть проблемные места. Темп выступления должен быть достаточно быстрым («бодрым»), поскольку внимание аудитории удерживается не более 10–12 минут, и в то же время необходимо как можно полнее представить результаты работы.

В процессе доклада обучающийся демонстрирует презентацию на экране. Затем докладчику задаются вопросы, на которые он обязан дать полные и исчерпывающие ответы. Грамотные и уверенные ответы на вопросы позволяют определить самостоятельность разработки и профессиональный кругозор выступающего.

Критерии оценивая докладов-эссе и выступлений:

- оценка *«отлично»* выставляется студенту, если доклад полностью раскрывает тему, структура доклада логично выстроена, обучающийся хорошо ориентируется в материале и тексте доклада, в основном рассказывает (а не читает), отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад, докладчик уложился в регламент, текст доклада оформлен в соответствии с требованиями;

- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если доклад в целом раскрывает тему, но остаются не освещенные стороны вопросы, не на все дополнительные вопросы обучающийся может дать ответ; структура доклада логично выстроена, текст доклада обучающийся, в основном рассказывает (а не читает); презентация выполнена в соответствии с требованиями, но есть ряд замечаний по ее оформлению, доклад и презентация дополняют друг друга, докладчик уложился в регламент;

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если его доклад не раскрывает тему в достаточной мере, не отвечает на дополнительные вопросы; к оформлению доклада много замечаний; презентация выполнена не по требованиям, доклад дублирует презентацию, а не дополняет ее, студент не укладывается в регламент или наоборот;

- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если доклад отсутствует или доклад совсем не раскрывает тему, не оформлен по требованиям; отсутствует презентация или презентация не соответствует более половины требованиям.

Список типовых практических заданий

1. Разработать 2 D макет с обоснованием решения проектной практической задачи

Подзадачи: на основе этапов работы с применением ТРИЗ

1. Сформулировать изобретательскую задачу.
2. Определить, к какому виду противоречий она относится
3. Сформулировать идеальный конечный результат.
4. Определить, какие ресурсы, которыми вы обладаете, могут быть использованы для ее решения.
5. Применить один из приемов решений одним из методов решения.
6. Проанализировать результат

Критерии оценивая практических заданий

- оценка *«отлично»* выставляется студенту, если задание текущего контроля выполнено в полном объеме и без ошибок

- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля почти в полном объеме с несущественными ошибками

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля, но с существенными ошибками

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил задания текущего контроля

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

Список вопросов для проведения экзамена

1. Основные понятия и определения –ТРИЗ
2. Алгоритм решения творческих изобретательских задач
3. Метод творческого развития –воображение
4. Метод творческого развития –личность
5. Метод творческого развития –коллектив
6. Развитие технических систем в дизайне
7. Понятие технической системы
8. Вепольный анализ
9. Законыразития технических систем
10. Типовые приемы устранения противоречий
11. Диверсионный анализ
12. Повышение эффективности творческого процесса
13. Методы системного анализа
14. Методы системного синтеза
15. Функционально-стоимостный анализ
16. Технологии повышения творческой активности
17. Информационный фонд в ТРИЗ
18. Информационный фонд в ТРИЗ-стандарты
19. Информационный фонд в ТРИЗ –приемы выявления противоречий
20. Информационный фонд в ТРИЗ – ресурсы
21. Информационный фонд в ТРИЗ-АРИЗ
22. Сущность метода психологическая инерция
23. Основные характеристики метода психологической инерции
24. Сущность метода мозгового штурма
25. Сущность метода морфологического анализа
26. Сущность метода ТРИЗ
27. Сущность метода фокальных объектов
28. Сущность метода эвристика
29. Сущность метода синектика
30. Сущность метода способы Папанека
31. Сущность метода АРИЗ
32. Сущность метода контрольных вопросов
33. Сущность метода опрос как гинерирование идей
34. Основные характеристики способа «Подвижные столбики»
35. Основные характеристики способа биосоциация
36. Основные характеристики способа трисоциация
37. Основные характеристики способа пробуждение новых способов мышления
38. Основные характеристики способа сценарное моделирование
39. Основные характеристики способа заимствования аналогий из области искусства
40. Основные характеристики способа перевоплощение или заимствование позиции
41. Основные характеристики способа отождествления себя с проектируемым объектом
42. Основные характеристики приема –планирование идеального проекта
43. Основные характеристики приема-реконструкция музея
44. Основные характеристики приема – включение объекта в ситуацию выставки

Компетенция **ПК-2** –. Способен разрабатывать объекты дизайна с использованием художественных средств и цифровых технологий

Индикатор **ПК 2.2** разрабатывает объекты дизайна с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации

Обучающийся знает: основы специальной терминологии, классификацию и типологию основных приемов ТРИЗ

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по теме

Компетенция **ПК-3** –. Способен осуществлять выбор показателей для разработки и изготовления художественно-конструкторских авторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований

Индикатор **ПК 3.2** Осуществляет обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований

Обучающийся знает: способ синтеза современных тенденций в дизайне для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к дизайн-проекту с многослойными цифровыми изображениями на основе приёмов ТРИЗ

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по теме

ОЦЕНКА УМЕНИЙ и НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

Типовое практическое творческое задание

1.Разработать 2 D макет с обоснованием решения проектной практической задачи

Подзадачи: на основе этапов работы с применением ТРИЗ

1. Сформулировать изобретательскую задачу.
2. Определить, к какому виду противоречий она относится
3. Сформулировать идеальный конечный результат.
4. Определить, какие ресурсы, которыми вы обладаете, могут быть использованы для ее решения.
5. Применить один из приемов решений одним из методов решения.
6. Проанализировать результат

Компетенция **ПК-2** –. Способен разрабатывать объекты дизайна с использованием художественных средств и цифровых технологий

Индикатор **ПК 2.2** разрабатывает объекты дизайна с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации

Обучающийся умеет моделировать задачи ТРИЗ с применением полученных знаний в области профессиональной дизайнерской работы

Обучающийся владеет навыками решения нестандартных производственных задач с помощью приёмов ТРИЗ,

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по теме

Компетенция **ПК-3** –. Способен осуществлять выбор показателей для разработки и изготовления художественно-конструкторских авторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований

Индикатор **ПК 3.2** Осуществляет обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований

Обучающийся умеет осуществлять обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований организовывать и осуществлять контроль процесса распределения, выполнения и утверждения задач на основе приёмов ТРИЗ

Обучающийся владеет навыками обоснования разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по

результатам его участия в устных опросах по теме

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Экзаменационный билет состоит из одного теоретического вопроса и одного практического задания:

Тольяттинская академия управления	Дисциплина ТРИЗ в дизайне
Вариант 1	
1. Основные понятия и определения –ТРИЗ. 2. Типовое практическое творческое задание Разработать 2 D макет с обоснованием решения проектной практической задачи	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен **экзамен** в соответствии с учебным планом. Отдельного занятия для проведения экзамена учебным планом не предусмотрено. Экзамен проводится в форме письменного ответа на вопрос и выполнения практического задания. В ходе промежуточной аттестации (экзамен) перевод результатов работы обучающихся (результатов текущего контроля) в систему оценки знаний осуществляется с ориентацией на критерии оценивания сформированности компетенций.

Письменный ответ на вопрос: вопросы к экзамену представлены в п.3 и сформулированы в экзаменационном билете.

Практическое задание на экзамене - просмотр всего состава работ - практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовки к экзамену и прохождения текущего контроля.

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

- оценка *«отлично»* выставляется студенту, если студент продемонстрировал критическое и разностороннее рассмотрение предложенного проектного задания (всего состава работ), свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Успешно сформированы умения и навыки. Развернутый полный ответ на теоретический вопрос, что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – сформированы систематизированные прочные знания.

- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он выполнил задание в необходимой полноте и с требуемым качеством в соответствии с заданием (всего состава работ). Имеются отдельные незначительные ошибки. В целом сформированы и самостоятельно выполняемы, но не всегда интеллектуально обоснованы умения. Сформированы, но неустойчивы в сложных ситуациях навыки. Полный ответ на теоретический вопрос.

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он выполнил задание (всего состава работ) полностью, но в работе есть отдельные, многочисленные или существенные ошибки, либо качество представления работы низкое. В целом освоены умения, но не подкреплены знаниями и самостоятельностью выполнения; фрагментарно сформированные навыки. Неполный, с неточностями, ответ на вопрос.

- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если студент продемонстрировал отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания (в составе всех работ), либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо содержание работы полностью не соответствует заданию. Ответ неполный, с ошибками, в ответе допущено много неточностей. Что свидетельствует о

формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – не знает, не умеет, не владеет.

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент продемонстрировал критическое и разностороннее рассмотрение предложенного проектного задания (всего состава работ), свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Успешно сформированы умения и навыки. Развернутый полный ответ на теоретический вопрос, что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – сформированы систематизированные прочные знания.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил задание в необходимой полноте и с требуемым качеством в соответствии с заданием (всего состава работ). Имеются отдельные незначительные ошибки. В целом сформированы и самостоятельно выполняемы, но не всегда интеллектуально обоснованы умения. Сформированы, но неустойчивы в сложных ситуациях навыки. Полный ответ на теоретический вопрос.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил задание (всего состава работ) полностью, но в работе есть отдельные, многочисленные или существенные ошибки, либо качество представления работы низкое. В целом освоены умения, но не подкреплены знаниями и самостоятельностью выполнения; фрагментарно сформированные навыки. Неполный, с неточностями, ответ на вопрос.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент продемонстрировал отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания (в составе всех работ), либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо содержание работы полностью не соответствует заданию. Ответ неполный, с ошибками, в ответе допущено много неточностей. Что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – не знает, не умеет, не владеет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Компетенция ПК-2 – Способен разрабатывать объекты дизайна с использованием художественных средств и цифровых технологий Индикатор ПК 2.2 – разрабатывает объекты дизайна с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации					
знать основы специальной терминологии, классификацию и типологию основных приемов ТРИЗ	Не знает	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематизированные прочные знания
уметь моделировать задачи ТРИЗ с применением полученных знаний в области профессиональной дизайнерской работы	Не умеет	Частично освоенные умения	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения
владеть навыками решения нестандартных производственных	Не владеет	Фрагментарно	В целом сформиров	Сформированные, но	Успешно сформиро

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
задач с помощью приёмов ТРИЗ,		сформир ованные навыки	анные, но выполняе мые на элементар ном уровне навыки	не устойчивы е в сложных ситуациях навыки	ванные, устойчивы е, технологи чески грамотно выполняе мые навыки
Компетенция ПК-3 — Способен осуществлять выбор показателей для разработки и изготовления художественно-конструкторских авторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований Индикатор ПК 3.2. – Осуществляет обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований					
знать способ синтеза современных тенденций в дизайне для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к дизайн-проекту с многослойными цифровыми изображениями на основе приёмов ТРИЗ	Не знает	Фрагмен тарные знания	Общие, но не структури рованные знания	Сформиро ванные, но содержащ ие отдельные пробелы знания	Сформиро ванные системати зированные е прочные знания
уметь осуществлять обоснование разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований организовывать и осуществлять контроль процесса распределения, выполнения и утверждения задач на основе приёмов ТРИЗ	Не умеет	Частично освоенны е умения	В целом освоенные , но не подкрепля емые знаниями и самостоят ельностью выполнени я умения	В целом сформиров анные и самостояте льно выполняем ые, но не всегда интеллекту ально обоснован ные умения	Успешно сформиро ванные, самостоят ельно и осознанно выполняе мые умения
владеть навыками обоснования разработки художественно-конструкторских проектов, в том числе с учетом эргономических требований	Не владеет	Фрагмен тарно сформир ованные навыки	В целом сформиров анные, но выполняе мые на элементар ном уровне навыки	Сформиро ванные, но не устойчивы е в сложных ситуациях навыки	Успешно сформиро ванные, устойчивы е, технологи чески грамотно выполняе мые навыки

5.ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

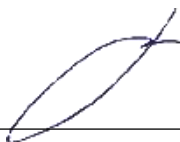
Н.С. Карпенко, доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

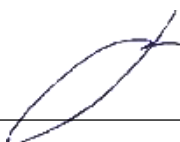
Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)