

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «ТРИЗ в дизайне» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 13.08.2020 №1015, (с изменениями и дополнениями), и учебного плана направления подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль (программа бакалавриата) «Графика компьютерных игр и анимация».

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ / 144 академических часа, в том числе: 48 часов контактной работы и 60 часов самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану):

Вид учебной работы		Количество часов											
		Всего по учебному плану	Семестры								7	8	
			1	2	3	4	5	6	7	8			
Контактная работа (всего):		48										48	
в том числе:													
Лекции		4										4	
Практические занятия		40										40	
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4										4	
Самостоятельная работа (всего):		60										60	
в том числе курсовая работа												20	
Виды промежуточной аттестации		Экзамен Курсовая работа 36										Экзамен Курсовая работа 36	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы:	144										144	
	Зач. ед.:	4										4	

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области теории решения изобретательских задач в графическом дизайне.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть основные понятия, методы ТРИЗ в дизайне
- Раскрыть разнообразие методов ТРИЗ в дизайне
- Продемонстрировать особенности применения методов ТРИЗ в дизайне

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «ТРИЗ в дизайне» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины (модули) по выбору (ДВ.4).

Изучение данной дисциплины базируется на материале, изученном в дисциплинах «Спецрисунок», «Спецживопись», «Компьютерные технологии в дизайне», "Композиция в дизайне".

Знания, умения и навыки, приобретённые в результате изучения данной дисциплины, будут необходимы при изучении дисциплины «Технологии дизайна. Геймдизайн», для прохождения учебной и производственной практики, для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен решать профессиональные задачи в визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино	ПК-2.1. Решает нестандартные задачи, связанные с визуализацией трехмерных компьютерных сцен анимационного кино	Знать: основы специальной терминологии, классификацию и типологию основных приемов ТРИЗ; Уметь: моделировать задачи ТРИЗ с применением полученных знаний в области профессиональной дизайнерской работы связанной с визуализацией трехмерных компьютерных сцен анимационного кино Владеть: навыками решения нестандартных

		производственных задач в связанных с визуализацией трехмерных компьютерных сцен анимационного кино с помощью приёмов ТРИЗ
<p>ПК-3 Способен осуществлять выбор показателей для получения результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино</p>	<p>ПК-3.2. Осуществляет обоснование соответствия финального результата визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино художественным задачам проекта</p>	<p>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;</p> <p>Уметь: организовывать и осуществлять контроль процесса распределения, выполнения и утверждения задач на основе приёмов ТРИЗ;</p> <p>Владеть: навыками обоснования соответствия финального результата визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино художественным задачам проекта</p>

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 7

Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежуточная аттестация в часах	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
	Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
	Лекции	Практические занятия	КСР	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Тема 1. Определение методов ТРИЗ в проектной дизайнерской деятельности	4	-		30	Повторение пройденного материала, изучение дополнительного теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	-	Устный опрос	ПК-2.1
Тема 2. Технология применения ТРИЗ в дизайне	-	40		30 В том числе курсовой работы 20	Подготовка к практическим занятиям (семинар), подготовка реферата, выполнение практического задания Выполнение курсовой работы	-	Проверка выполнения практического задания Проверка практической части курсовой работы	ПК-3.2

Форма промежуточной аттестации Экзамен, курсовая работа					Подготовка к промежуточной аттестации	36		
Всего	4	40	4	60		36		
	144							

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Определение методов ТРИЗ в проектной дизайнерской деятельности

Определение понятия ТРИЗ как метода алгоритм решения творческих изобретательских задач для симуляции творчества. ТРИЗ — это поиск решения нестандартных проблем в известном поле знаний.

Тема 2. Технология применения ТРИЗ в дизайне.

Методы поиска решений: Мозговой штурм; Синектика или метод аналогий; Морфологический анализ; Метод фокальных объектов; Метод Робинзона Системный оператор.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины студенты выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала по всем темам и подготовки к практическим занятиям по теме № 1 (семинар), разработки курсовой работы. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Проверка результатов выполнения практических заданий осуществляется во время часов, выделенных на контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Определение методов ТРИЗ в проектной дизайнерской деятельности	Интерактивная технология	Лекция-визуализация
Тема 2. Технология применения ТРИЗ в дизайне.	Интерактивная технология	Практическое занятие, (семинар)
	Традиционная технология	Практическое занятие

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающимся выполняются практические задания, проводятся устные опросы. Результаты выполнения всех практических заданий и устных опросов являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех работ является обязательными для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче экзамена по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом экзамен, курсовая работа. Экзамен проводится в форме письменного ответа на теоретический вопрос и просмотра всего состава работ – практических заданий, выполненных в ходе подготовке к экзамену и прохождения текущего контроля.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Типовые темы курсовой работы

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 проскока
5. Принцип применения приемов ТРИЗ - Принцип дешевой недолговечности взамен долговечности
6. Обоснование решения проектной задачи по идентификации уникального места, объекта туристической привлекательности в Самарской регионе средствами ТРИЗ и дизайна.
7. Обоснование решения проектной задачи по идентификации уникального места, объекта туристической привлекательности в Самарской регионе средствами ТРИЗ в графическом дизайне на примере маршрута «По местам вдохновения поэта Ширяевца»

8. Обоснование решения проектной задачи по идентификации уникального места, объекта туристической привлекательности в Самарском регионе средствами ТРИЗ в графическом дизайне на примере маршрута «Легенды и были Молодецкого Кургана»

9. Обоснование решения проектной задачи по идентификации уникального места, объекта туристической привлекательности в Самарской регионе средствами ТРИЗ в графическом дизайне на примере маршрута «По местам легенд»

Типовое практическое задание

1. Разработать графический 2 D макет с обоснованием решения проектной практической задачи по идентификации уникального места, объекта туристической привлекательности в Самарской регионе средствами ТРИЗ и дизайна».

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

Промежуточная аттестация

Список вопросов для подготовки к экзамену

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. Законы развития 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

Практическое задание на экзамене - просмотр всего состава практических работ, выполненных в ходе подготовке к экзамену и прохождения текущего контроля. Выполнить анализ изображения объекта на предмет определения задач по совершенствованию дизайна методами ТРИЗ.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10 РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения практических занятий по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) учебной мебелью, лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук), и учебной мебелью, лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	(ОС) Windows Офисный пакет Microsoft Visio	СЛД АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020 (бессрочно) ЛС Microsoft - Open Value

		Subscription для решений Education Solutions № V8265046
2	Антивирус Касперского отечественного производства	СЛД АО «СофтЛайн Трейд» №Tr000840657 от 04.12.2023
3	СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства	ООО "Консультант" дог №251 от 01.01.2024
4	Adobe Creative Cloud: After Effects Photoshop InDesign Premiere Pro Illustrator Adobe Creative Cloud Acrobat DC (Дизайнерский пакет ПО)	СЛД ТП АО "Софтлайн Трейд" дог №Trd000708115/10 от 19.01.2022 (бессрочно)

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- LibreOffice- бесплатная утилита, работающая с редактором электронных таблиц, презентациями, текстовыми процессорами, редактором формул и векторными иллюстрациями;

- 7-Zip– архиватор;

- Far Manager- бесплатный консольный файловый менеджер;

-Windows Media Player- универсальный мультимедиа проигрыватель, предназначенный для воспроизведения и каталогизации вашей музыки и видео;

-K-Lite Mega Codec Pack- универсальный набор кодеков, фильтров и инструментов для воспроизведения и обработки абсолютно любых мультимедийных файлов;

- Adobe Flash Player xx Plugin- программа для воспроизведения мультимедиа в браузере; - Foxit Reader - Russian высокопроизводительная и многофункциональная программа просмотра PDF-файлов, которая позволяет открывать, просматривать и распечатывать любые документы в формате PDF;

- Google Chrome - бесплатный веб-браузер

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11 ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип	Количество в библиотеке
1	Шпаковский, Н. А. ОТСМ-ТРИЗ: подходы и практика применения : учебное пособие / Н. А. Шпаковский. - Москва : Инфра-М, 2022. - 503 с. - ISBN 978-5-16-105889-3 (online). - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=423017	учебное пособие	ЭБС Znanium.com
2	Шпаковский, Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей : учебное пособие / Н. А. Шпаковский. - 2-е изд., стер. - Москва : Инфра-М, 2022. - 262 с. - ISBN 978-5-16-105570-0 (online). - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=399449	учебное пособие	ЭБС Znanium.com
3	Прозорова, Е. С. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / Е. С. Прозорова. - Санкт-Петербург : СПбГУПТД, 2020. - 79 с. - ЭБС IPR Smart. - ISBN 978-5-7937-1847-9. - Текст : электронный. - URL: https://www.iprbookshop.ru/118384.html	учебное пособие	ЭБС Znanium.com
4	Основы конструирования и технического дизайна : учебное пособие / сост. Н. С. Гришин. - Казань : КНИТУ, 2022. - 616 с. - ЭБС IPR Smart : [сайт]. - ISBN 978-5-7882-3145-7. - Текст : электронный. - URL: https://www.iprbookshop.ru/129147.html	учебное пособие	ЭБС Znanium.com

11.2.Дополнительная литература

1. Боно де, Э. Гениально! Инструменты решения креативных задач / Эдвард де Боно. - 2-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 380 с. - ISBN 978-5-9614-5463-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542525>
2. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В. Д. Маркова. - Москва : Инфра-М, 2020. - 185 с. - ISBN 978-5-16-106539-6 (онлайн). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=34480>.
3. Кашапов, М. М. Психология творческого мышления : учебное пособие / М. М. Кашапов. - Москва : ИНФРА-М. 2020. - 436 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011594-8. www.dx.doi.org/10.12737/22371. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047163>.

Периодические издания:

- 1.Геометрия и графика : научно – методический журнал. – URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=9830c955-1df0-11e4-b05e-00237dd2fde2>
2. Publish. Дизайн. Верстка. Печать : проф. журнал. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64080>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы

1. East View Information Services : Universal Databases (универсальные базы данных) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dlib.eastview.com>.
2. IPRBooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
3. ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>; T:\consultantplus\cons.exe.
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://uisrussia.msu.ru/index.php>
6. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>.
7. ЭБС ТАУ: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>

12 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение обучающимся дисциплины предполагает посещение лекций, выполнение практических заданий, участие в семинарах (вебинарах), выполнение заданий для самостоятельной работы. При подготовке к лекции и для выполнения самостоятельной работы обучающемуся необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. По дисциплине проводятся следующие виды лекций: лекция-презентация – лекция информационного характера, предполагающая объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала; лекция с элементами обратной связи – лекция, на которой преподаватель производит изложение учебного материала, используя краткие ответы на вопросы, как правило, в начале лекции или в начале какого-либо раздела лекции, и групповое обсуждение отдельных «проблемных» мест, что предполагает подготовку и самостоятельное изучение обучающимися теоретического материала по заявленной преподавателем теме; интерактивная лекция – лекция, на которой изучаемый материал представляют обучающиеся в виде докладов-эссе по заранее выданным темам.

Освоение дисциплины предполагает выполнение практических заданий (практики) во время контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы. Все практические задания дисциплины базируются на использовании результатов реальных статистических отчетов, предоставляемых преподавателями во время занятий и размещенных в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Выполненные практические работы сдаются на проверку преподавателю одним из следующих способов: сохранение в электронной информационно-образовательной среде, отправка преподавателю на почтовый ящик. При отправке преподавателю выполненной работы по почте обучающемуся следует обеспечить личную идентификацию. Как правило, в теме или тексте письма указывается курс, ФИО обучающегося, дисциплина, тема, по которой выполнена работы. Отдельные практические работы могут быть проверены преподавателем непосредственно в аудитории. Результаты проверки выполненных работ доводятся до сведения обучающегося во-время аудиторных занятий, в часы КСР, размещаются в электронной информационно-образовательной среде.

Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Для успешного выполнения самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется заранее ознакомиться с перечнем заданий и графиком ее выполнения. Подготовка к лекциям и

практическим занятиям с последующим участием в устном опросе предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; работу со справочниками и нормативными документами; аналитическую обработку, составление таблиц и схем для систематизации изученного материала; ответы на контрольные вопросы и составление плана и/или тезисов ответов; решение тренировочных задач. Подготовка к тестированию предполагает: чтение конспекта лекций, учебников и источников дополнительной литературы для поиска ответов на примерные вопросы теста; составление плана и/или тезисов ответов.

Для выполнения практических заданий самостоятельной работы (подготовка докладов-эссе, решение дополнительных задач) по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программный пакет Microsoft Office не ниже 10 версии. Самостоятельная работа сопровождается методическими указаниями, размещенными в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Методические указания содержат формулировку задания, примерную технологию выполнения, формат сдачи выполненной работы. Преподаватель во время аудиторных занятий заранее обсуждает с обучающимися задание самостоятельной работы и порядок ее сдачи. Консультации по выполнению самостоятельных работ, обсуждение отметок и допущенных ошибок, защита отдельных видов самостоятельных работ осуществляется во время КСР на кафедре дизайна или в аудитории по расписанию. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем. Выполняемые самостоятельные работы являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем. Полученные отметки учитываются при выставлении экзамена.

При работе над курсовыми работами обучающемуся следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием аналитического инструментария, строить логические выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Объем курсовой работы, структура, оформление должны соответствовать требованиям Академии. Защита курсовой работы: доклад, текст, устные ответы на вопросы являются элементами промежуточного контроля и оцениваются преподавателем.

Формой промежуточного контроля выступает экзамен, курсовая работа.

Экзамен выставляется по результатам текущего контроля и письменного ответа на теоретический вопрос. Критерии выставления экзамена озвучиваются преподавателем на

первых занятиях по дисциплине.

13 ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

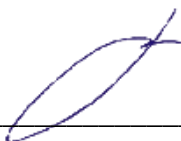
Н.С. Карпенко, доцент



(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

А.Ф. Финк



(подпись)