

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор, проректор по учебной
 работе

_____ А.Е. Рудин
 « 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.О4	История, технология и классификация компьютерных игр
<i>(Индекс дисциплины)</i>	<i>(Наименование дисциплины)</i>
Кафедра: 8	Графического дизайна в арт-пространстве
<i>Код</i>	<i>Наименование кафедры</i>
Направление подготовки: 54.05.03	Графика
Профиль подготовки (специальность):	Художник анимации и компьютерной графики
Уровень образования:	Специалитет

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	108		
	Аудиторные занятия	51		
	Лекции	17		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	34		
	Самостоятельная работа	21		
	Промежуточная аттестация	36		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	7		
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		3		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная							3					
Очно-заочная												
Заочная												

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки (специальности) 54.05.03 «Графика»

на основании учебных планов № 3-1-847

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
 Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

1.3. Задачи дисциплины

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПСК-114	Способностью использовать архивные материалы и другие современные средства и источники информации (включая компьютерные технологии) при создании произведений в области анимации и компьютерной графики	Первый
Планируемые результаты обучения Знать: принципы построения и структурные компоненты компьютерных технологий и анимации, теоретические и психологические основы игры, историю зарождения игр и их классификацию Уметь: разрабатывать и использовать игровые технологии в создании контента для компьютерных игр, анализировать источники информации и работать с аналогами Владеть: навыками проектирования, оценки качества и анализа эффективности компьютерной игры, принципами построения локаций и персонажей, умением структурировать процесс работы и владеть графическими программами		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Пропедевтика
- Информационные технологии
- Музейная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
- Художественная практика: пленэр (творческая практика)
- Основы производственного мастерства
- Искусство фотографии
- Технические инновации в графическом дизайне
- Основы операторского мастерства

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. История и современные тенденции игровой индустрии			
Тема 1. Обзор индустрии. История развития компьютерных игр. Обзор топовых команд и тайтлов.	6		
Тема 2. Современные тренды.	8		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Примеры успешный гейм дизайнеров. Особенности современных игр			
Текущий контроль - 1 реферат	2		
Учебный модуль 2. Производство игр.			
Тема 3. Механики и игровые процессы. Особенности игровых процессов MMO, MMORPG, MMOFPS, браузерные MMO, мобильные игры, казуальные игры, социальные игры, консольные игры. Основные сеттинги в играх (фэнтези, научная фантастика, постапокалипсис, современность).	8		
Тема 4. Технологии производства игр. Предпродакшн. Продакшн. Постпродакшн.	8		
Текущий контроль - 2 реферат	2		
Учебный модуль 3. Ключевые особенности и классификация игр по жанрам.			
Тема 5. Action, Симуляторы/менеджеры Action (3D-шутеры, шутеры от первого и от третьего лица, тактические шутеры, файтинги, слэшеры, стелс-экшен). Симуляторы/Менеджеры(технические, аркадные, спортивные, спортивный менеджер, экономические)	8		
Тема 6. Стратегии и приключения. Стратегии (стратегии в реальном времени, пошаговые стратегии, карточные стратегии, стратегии по масштабу игрового процесса, варгеймы, глобальные стратегии, симуляторы бога). Приключения (текстовые, приключенческая игра, графический квест, головоломки, приключенческий боевик, визуальная новелла).	8		
Тема 7. Геймдизайн. Основные понятия геймдизайна. Дизайн документы и техническая документация. Левел дизайн, Дизайн интерфейса и аналитика. Баланс игры.	10		
Тема 8. Введение в регулирование авторского права на современном рынке игровой индустрии. Бренд. Патентное право. Схемы работы на юридическом языке	10		
Текущий контроль 3 ПРОСМОТР	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине - Экзамен	36		
ВСЕГО:	108		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	7	2				
2	7	2				
3	7	2				
4	7	2				
5	7	2				
6	7	2				
7	7	2				
8	7	3				
ВСЕГО:		17				

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Практические и семинарские занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Анализ индустрии компьютерных игр	7	4				

Номера изучаемых тем	Практические и семинарские занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	<i>семинар</i>						
2	Анализ современных трендов компьютерных игр <i>семинар</i>	7	4				
3	Анализ игровых процессов <i>семинар</i>	7	4				
4	Проанализировать технологии производства игр <i>семинар</i>	7	4				
5	Анализ инструментов компьютерных игр- Action, Симуляторы/менеджеры <i>практическая работа</i>	7	4				
6	Анализ составляющих компьютерных игр- стратегии и приключения <i>практическая работа</i>	7	4				
7	Анализ Геймдизайна как современного тренда <i>практическая работа</i>	7	4				
8	Анализ регулирования авторского права на современном рынке игровой индустрии <i>практическая работа</i>	7	6				
ВСЕГО:			34				

3.3. Лабораторные занятия

не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2,	реферат	7	2				
3	просмотр	7	1				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	7	10				
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	7	11				
Подготовка к экзаменам	7	36				
ВСЕГО:			57			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	- лекция-беседа - лекция - визуализация	20		
Лабораторные занятия	не предусмотрено			
Практические и семинарские занятия	На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, анализ индустрии компьютерных игр и современных трендов. технологии производства игр, изучение инструментов компьютерных игр. Анализ регулирования авторского права на современном рынке игровой индустрии. Обучающиеся работают с конкретными задачами, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для написания рефератов.	30		
ВСЕГО:		50		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося для экзамена

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение лекций и лабораторных занятий. Проведение опроса	20	5 баллов за работу на практических занятиях (17 занятий в семестре), Максимум 85 баллов 15 баллов подготовку к практическим занятиям в каждом семестре – сбор материала по изучаемым темам. Максимум 15 баллов Максимум 100 баллов
2	Подготовка и представление домашнего задания	40	50 баллов за просмотр (1 просмотр) по 25 баллов за рефераты (2 реферата) Максимум 100 баллов
4	Экзамен	40	Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 50 баллов. Выполнение практических заданий- 50 баллов Максимум 100 баллов.
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	

40 – 50		
17 – 39		
1 – 16	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Никитин, Б. Е. Теория игр: модели, алгоритмы, компьютерная реализация : учебное пособие / Б. Е. Никитин, М. Н. Ивлиев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-00032-433-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95379.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89440.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забелин Л.Ю., Конюкова О.Л., Диль О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 259 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54792.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

1. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2015.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58090.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2015.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58090.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1699-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1.. Южаков М. А. Информационные технологии. Векторная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Южаков М. А. . — Электрон. текстовые данные.— СПб.: СПГУТД, 2016. — 98 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3521

2. Южаков М. А. Компьютерная графика и дизайн. Основы растровой графики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Южаков М. А. — Электрон. текстовые данные.— СПб.: СПГУТД, 2016. — 36 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3408
3. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся [Электронный ресурс]: методические указания / сост. С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]: <http://publish.sutd.ru>
3. Официальный сайт Государственного Эрмитажа: <http://www.hermitagemuseum.org>
4. Официальный сайт Государственного Русского музея: <http://www.rusmuseum.ru>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Windows 10,
2. OfficeStd.

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Оборудованная аудитория;
2. Видеопроектор с экраном;
3. Компьютер.

8.6. Иные сведения и (или) материалы

не предусмотрено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	- лекция-беседа - лекция - визуализация
Лабораторные занятия	не предусмотрено
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя. Следует предварительно изучить методические указания по выполнению самостоятельной работы, сбор материалов по изучаемой теме, отработка графических упражнений При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (теста, перечнем вопросов, пр.), проработать рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя, подготовить презентацию материалов.
Практические и семинарские занятия	На практических занятиях (семинарах) разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по подготовке коллективных проектов.

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	<p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работа с информационными источниками, с иллюстративным материалом; • подготовка ответов к контрольным вопросам, • просмотр рекомендуемой литературы • поиск композиционных решений • подбор и анализ аналогов, выявление приемов, используемых для создания работы <p>выполнение практических заданий</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПСК-114	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: принципы построения и структурные компоненты компьютерных технологий и анимации, теоретические и психологические основы игры, историю зарождения игр и их классификацию 	Реферат	<i>Перечень вопросов для устного собеседования</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь: разрабатывать и использовать игровые технологии в создании контента для компьютерных игр, анализировать источники информации и работать с аналогами 	Реферат	Реферат
	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть: навыками проектирования, оценки качества и анализа эффективности компьютерной игры, принципами построения локаций и персонажей, умением структурировать процесс работы и владеть графическими программами. Способностью использовать архивные материалы и другие современные средства и источники информации (включая компьютерные технологии) при создании произведений в области анимации и компьютерной графики 	Практическое задание	Творческая работа

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование

86 - 100	5 (отлично)	Критическое и разностороннее рассмотрение предложенного для переустройства проекта, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям, развернутый полный ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра
75 – 85	4 (хорошо)	Задание выполнено в необходимой полноте и с требуемым качеством. Существуют незначительные ошибки. полный ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные незначительные ошибки или отступления от правил оформления работы, ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. не полный ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра
40 – 50		Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Ответ на вопрос с неточностями. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы, ответ не точный, с ошибками. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Содержание работы полностью не соответствует заданию, в ответе много неточностей. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы, на вопрос нет ответа. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	История компьютерных игр как вид проектно-художественной деятельности	1
2	Перечислите типологические структуры дизайна и специфику развития разных видов дизайна	1
3	Виды современной деятельности специалистов в области компьютерных игр	2
4	Школы и направления современного отечественного и зарубежного гейм-дизайна. Примеры успешных гейм-дизайнеров	3
5	Особенности дизайна и основные характеристики MMORPG	3
6	Особенности дизайна и основные характеристики браузерных MMO	3
7	Особенности дизайна и основные характеристики казуальных игр	3
8	Предпродакшн, продакшн и постпродакшн в игре, ключевые особенности	4
9	Технологии производства игр	4
10	Action , RPG, Strategy и Casual перечислить основные отличия этих жанров и их ключевые особенности	5
11	Симуляторы- ключевые особенности	5
12	Перечислить особенности игр жанра визуальная новелла	6
13	Перечислить особенности игр жанра графический квест	6
14	Проблемы в творчестве художника компьютерных игр/практика, теория/.	7
15	Расскажите о зарождении гейм-дизайна как новой универсальной творческой профессии	7
16	Схемы работы на юридическом языке	8
17	Патентное право в области компьютерных игр	8


Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

не предусмотрено

10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

не предусмотрено

Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (кейсов)	Ответ
1	Тема 6. Стратегии и приключения. Задание: <i>Разработать схему ретроспективы становления и развития игровой индустрии с представлением итога в виде аналитической таблицы</i>	Пример выполнения задания Схема ретроспективы становления и развития игровой индустрии 1972 год - компании Atari - первая игра «Pong» 1976 год - гоночная аркада «Night Driver» 1979 г- «Lunar Lander» 1980 год - «Centipede» 1980 году - игры «Asteroids», «BattleZone» 1984 год Atari продали, - ознаменовало крах игровой индустрии США. 1984 год- первая игра «Road Runner» платформер, 1985 год-«Super Mario Bros» 1986 год-«Dizzy» 1981 год -«Donkey Kong» 1987 год- игра «The Legend of Zelda». 1984 год-«Тетрис». москвич Алексей Пажитнов 1993 год- новая приставка «SENS» (Super Nintendo Entertainment System).
2	Задание 1 <i>Выполнить подборку элементов для игры (геймдизайн)на основе результатов исследования развития игровой индустрии с использованием собственных разработок</i>	 Пример выполнения задания

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения (экзамена, зачета)

Экзамен проводится в форме просмотра выполненных практических заданий и защиты двух рефератов. Студенту задаются теоретические вопросы по пройденным учебным модулям, вопросы по выполненным практическим заданиям, в соответствии с показателями оценивания компетенций.

