

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04

(Индекс дисциплины)

Информатика

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: Математических естественнонаучных дисциплин 02

54.02.01 «Дизайн» (по отраслям),

Специальность: Дизайн интерьера, Промышленная графика, Дизайн ландшафта, ВЕБ-дизайн

Квалификация: Дизайнер

Программа

подготовки: Базовая

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)	Максимальная учебная нагрузка	92		
	Обязательные учебные занятия	62		
	Лекции, уроки			
	Практические занятия, семинары	62		
	Лабораторные занятия			
	Курсовой проект (работа)			
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	30(4)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Дифференцированный зачет	3		
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			

**Санкт-Петербург
2020**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности

и на основании учебного плана № 20-02/1/4, 20-02/1/5, 20-02/1/6, 20-02/1/7,
19-02/1/4, 19-02/1/5, 19-02/1/6, 19-02/1/7,
18-02/1/4, 18-02/1/5, 18-02/1/6, 18-02/1/7,
54/26, 54/28, 54/30, 54/32

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная Обязательная Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Часть модуля Вариативная Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль: _____

(Индекс модуля) (Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области использования средств вычислительной техники, возможностей операционной системы, приложений к ней и прикладных программ для создания, обработки, хранения и передачи графической информации.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть возможности использования средств вычислительной техники
- Раскрыть принципы возможностей операционной системы и приложений к ней
- Продемонстрировать особенности использования прикладных графических программ

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Профессиональные: (ПК)

Не предусмотрены

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Уметь:
- 1) Использовать возможности операционной системы ПК и приложений к ней (ОК 8)
 - 2) Настраивать рабочее пространство ПК (ОК 1, ОК 5)
 - 3) Осуществлять сбор и хранение информации (ОК 4, ОК-5)
 - 3) Создавать графические объекты, изменять их атрибуты, преобразовывать (ОК 8)
- Знать:
- 1) Аппаратное и программное обеспечение ПК (ОК- 4, ОК-5)
 - 2) Технологию обработки графической информации (ОК 8)
 - 3) Инструментальные средства векторной графики (ОК 8)
 - 4) Способы преобразований двухмерных объектов (ОК 8)

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППСЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Аппаратное обеспечение ПК. Устройства ПК. Программное обеспечение ПК.	16		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Операционные системы. Информационные системы. Стандартные программы. Текстовые редакторы. Электронные таблицы.			
Тема 2. Компьютерная графика. Общие сведения. Виды изображений. Достоинства и недостатки векторной и растровой графики. Форматы файлов и цветовые модели.	20		
Тема 3. Проектирование векторной компьютерной графики с использованием графического редактора Adobe Illustrator. Понятие базового графического объекта. Интерфейс программы: Главное меню, Управляющая панель, Панель инструментов, Палитры, Монтажные области. Инструментальные средства и особенности их использования. Создание и преобразование стандартных объектов (примитивов). Масштаб изображения. Активизация (выделение), перемещение, копирование, группировка, удаление объекта. Работа с прямыми и кривыми линиями. Преобразование формы примитивов, использование эффектов искажения и трансформации. Рисование инструментами Карандаш, Кисть, Кисть-клякса, Перо. Создание объемных изображений, построение в перспективе. Основы информационной графики.	42		
Текущий контроль по дисциплине (тест на ПК по темам 1,2, проверка выполнения практических и домашних работ, письменный и устный опросы)	10		
Промежуточная аттестация по дисциплине в 3 семестре – дифференцированный зачет (вкл подготовку)	4		
ВСЕГО:	92		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки

Не предусмотрены

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование практических занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1	Аппаратное обеспечение ПК.	3	2				
Тема 1	Программное обеспечение ПК	3	2				
Тема 1	Интерфейс MS Excel	3	2				
Тема 2	Растровая и векторная компьютерная графика.	3	2				
Тема 2	Интерфейс программы Adobe Illustrator	3	2				
Тема 3	Палитры Цвет и цветовые модели программы Adobe Illustrator	3	2				
Тема 3	Создание примитивов инструментом Прямоугольник	3	2				
Тема 3	Создание примитивов инструментом Отрезок линии	3	2				
Тема 3	Заливка и обводка объектов	3	2				
Тема 3	Рисование инструментами Карандаш	3	2				
Тема 3	Рисование инструментами Кисть	3	4				
Тема 3	Рисование инструментом «Кисть-клякса»	3	2				
Тема 3	Преобразования объектов с использованием эффектов	3	2				

Номера изучаемых тем	Наименование практических занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 3	Основы рисования инструментом Перо	3	4				
Тема 3	Преобразование объектов инструментом Перо	3	2				
Тема 3	Создание послойного изображения	3	4				
Тема 3	Инструмент Текст	3	2				
Тема 3	Инструмент Создание фигур (форм).	3	2				
Тема 3	Создание объемных изображений	3	4				
Тема 3	Палитра «Обработка контуров»	3	2				
Тема 3	Проект «Пиктограмма»	3	4				
Тема 3	Создание векторного объекта по контуру растрового изображения	3	2				
Тема 3	Преобразование обводок в составные контуры	3	2				
Тема 3	Построение в перспективе	3	2				
Тема 3	Введение в инфографику	3	2				
1-3	Дифференцированный зачет	3	2				
ВСЕГО:			62				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, 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
Тема 1	Тестирование	3	1				
Тема 2	Письменный опрос	3	1				
Тема 3	Проверка выполнения практических работ	3	10				
Тема 3	Проверка выполнения домашних заданий	3	6				
Тема 3	Устный опрос	3	2				

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	3	6				
Подготовка к практическим занятиям	3	8				
Выполнение домашних заданий	3	10				
Консультации	3	4				
Подготовка к зачету	3	2				
ВСЕГО:			30			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки не предусмотрены				
Практические занятия, семинары: на практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров; навыками работы в малых группах.	Поиск вариантов использования различных инструментальных средств программы, отличных от стандартных, при выполнении практических работ на ПК; соревнование малых групп; презентация домашнего задания.	25		
Лабораторные занятия не предусмотрены				
ВСЕГО:		25		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1.	Аудиторная активность: посещение практических занятий, прохождение текущего контроля:	30	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 балл за каждое практическое занятие (всего 30 занятий), максимум 30 баллов ▪ 1 балл за правильно выполненную практическую работу, максимум 30 баллов ▪ 2 балла за каждый правильный ответ на вопросы устного (10 вопросов) и письменного (10 вопросов) текущего контроля, максимум 20 баллов
2.	Презентация домашних заданий (проектов)	30	<p>Представление в срок (пять заданий по 4 балла за каждое), максимум 20 баллов;</p> <p>Содержание: соответствует заданию, без ошибок, оформлено в тетради для практических работ (пять заданий по 10 баллов за каждое), максимум 50 баллов;</p> <p>Качество ответов на вопросы: полные ответы с использованием специальной терминологии (пять заданий по 6 баллов за каждое), максимум 30 баллов</p>
3	Сдача дифференцированного зачета	40	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ответ на теоретические вопросы (2 вопроса из 15 по 25 баллов за правильный ответ на каждый), максимум 50 баллов ▪ Выполнение практического задания, максимум 50 баллов
ИТОГО (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
85-61	4 (хорошо)	
60-40	3 (удовлетворительно)	
39-0	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Балабаева, И. Ю. Учебное пособие по курсу «Информатика». Ч.1 : учебное пособие / И. Ю. Балабаева, Е. Р. Мунтян. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-9275-3313-8, 978-5-9275-3314-5 (ч.1). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100207.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Мунтян, Е. Р. Учебное пособие по курсу «Информатика». Ч.2 : учебное пособие / Е. Р. Мунтян. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-9275-3313-8, 978-5-9275-3401-2 (ч.2). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100208.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9909865-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81296.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Вельц, О. В. Информатика : лабораторный практикум / О. В. Вельц. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83197.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Информатика. Самостоятельная работа по теме "Power Point" для студентов 1 курса (на базе основного общего образования) [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Резинкина Л.В. — СПб.: СПбГУПТД, 2016.— 29 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3670, по паролю.
2. Информатика. Практические работы по разделу "Проектирование векторной компьютерной графики с использованием графического редактора Adobe Illustrator" [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Прокофьева В. Н. — СПб.: СПбГУПТД, 2016.— 39 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3699, по паролю.
3. Информатика. Основы работы в текстовом редакторе Word [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Резинкина Л. В., Ломовская К. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2019.— 32 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019112, по паролю.

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

1. Образовательные ресурсы. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Поисковые системы Google.ru, Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru

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

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Office Standart 2016
3. Adobe Cloud
4. 3 ds max

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

1. Компьютерный класс ПК, объединенных в локальную сеть, и имеющих выход в Интернет.
2. Видеопроектор
3. Принтер, сканер

8.6. Иные сведения и (или) материалы

не предусмотрены

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные средства

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК-1	Выбирает возможности операционной системы ПК и приложений к ней. Находит решение при выполнении домашних заданий.	Компьютерное тестирование	Варианты тестовых заданий
ОК-4	Использует учебники и учебные пособия в электронном виде. Устанавливает различия в использовании инструментальных средств при выполнении профессиональных задач.	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования
ОК-5	Собирает, систематизирует информацию из сети Интернет	Практическое задание	Перечень заданий для выполнения на ПК
ОК-8	Делает выводы личностного развития, выполняя самостоятельные домашние задания. Оценивает результаты выполнения практических работ в малых группах. Классифицирует прикладное программное обеспечение ПК.	Практическое задание	Перечень заданий для выполнения на ПК

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
		Устное собеседование	Практические задания на ПК
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 85	4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 - 60	3	Ответ неполный. При понимании сущности	Задание выполнено полностью, но в работе

	(удовлетворительно)	предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Содержание работы полностью не соответствует заданию. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

9.2.1. Перечень вопросов по дисциплине

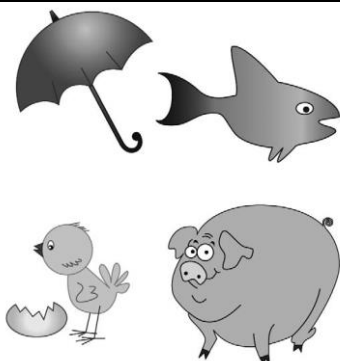
№ п/п	Формулировка вопросов
1	Перечислить возможности преобразования примитивов инструмента Прямоугольник в программе Adobe Illustrator.
2	Перечислить возможности преобразования примитивов инструмента Отрезок линии в программе Adobe Illustrator.
3	Перечислить эффекты трансформации для преобразования примитивов в программе Adobe Illustrator.
4	Перечислить эффекты искажения для преобразования примитивов в программе Adobe Illustrator.
5	Дать характеристику создания прямолинейных и криволинейных контуров инструментом Перо
6	Дать характеристику преобразования контуров с использованием инструмента Перо (плюс, минус, угол) в программе Adobe Illustrator
7	Перечислить возможности заливки и обводки объектов, использования Палитр: Образцы, Градиент в программе Adobe Illustrator.
8	Дать характеристику рисования инструментом Кисть в программе Adobe Illustrator.
9	Дать характеристику стандартной техники и техники рисования по силуэту в программе Adobe Illustrator.
10	Перечислить возможности рисования инструментом Карандаш в программе Adobe Illustrator.
11	Дать характеристику способам создания текста
12	Перечислить основные функции Палитры Слои. Преимущества работы со слоями в программе Adobe Illustrator.
13	Возможности импорта текста, векторных и растровых изображений
14	Построение в перспективе в программе Adobe Illustrator.
15	Возможности экспортирования в программе Adobe Illustrator.

Вариант тестовых заданий по дисциплине

№ п/п	Формулировка задания	Номер правильного ответа
1	Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют: 1)полной 2)полезной 3)достоверной 4)понятной	4
2	В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания: 1)гигабайт, килобайт, мегабайт, байт 2)гигабайт, мегабайт, килобайт, байт 3)мегабайт, килобайт, байт, гигабайт 4) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт	4
3	За единицу количества информации принимается:	1

	1) байт 2) бит 3) бод 4) дюйм	
4	Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от: 1) тактовой частоты процессора 2) напряжения питания 3) быстроты нажатия на клавиши 4) объема обрабатываемой информации	4
5	Операционная система это - 1) совокупность основных устройств компьютера 2) система программирования 3) программная среда, определяющая интерфейс пользователя 4) совокупность программ, используемых для операций с документами	3
6	К числу основных функций текстового редактора относятся: 1) создание, копирование, перемещение, уничтожение и сортировка текста 2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов 3) строгое соблюдение правописания 4) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах	2
7	В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются: 1) Гарнитура, размер, начертание 2) Отступ, интервал 3) Поля, ориентация 4) Стиль, шаблон	3
8	Для выделения слова в тексте следует: 1) Кнопкой мыши дважды щелкнуть на слове 2) Выполнить команду Файл - Выделить 3) Три раза щелкнуть перед словом 4) Щелкнуть на слове	4
9	Полосы прокрутки окна текстового редактора позволяют: 1) Осуществлять поиск слова, учитывая последовательность букв 2) Сохранить документ 3) Осуществлять просмотр всего документа 4) Открывать еще один документ	3
10	Элемент, отображающий номер текущей страницы документа, номер раздела и т.д.: 1) Строка состояния 2) Панель Стандартная 3) Панель Форматирование 4) Линейка	1
11	Электронная таблица - это: 1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных 2) прикладная программа для обработки кодовых таблиц 3) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме 4) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц	1
12	В электронных таблицах формула не может включать в себя... 1) числа 2) имена ячеек 3) текст 4) знаки арифметических операций	3
13	Результатом вычислений в ячейке C1 будет: A B C 1 10 A1/2 СУММ(A1:B1)*A1 1) 50 2) 100 3) 150 4) 200	3

9.2.2. Варианты типовых заданий (задач, кейсов) по дисциплине

№ п/п	Условия типовых заданий (задач, кейсов)	Вариант ответа
1	Используя инструмент Перо, нарисовать данный объект. (10 вариантов картинок)	

2	Создать витраж с использованием инструмента Создание форм	
3	Создать образ человечка для Пиктограммы с использованием инструмента Обработка контуров (10 вариантов профессий прилагаются)	

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета 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)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения (экзамена, зачета или курсовой работы)

На дифференцированный зачет отводится 2 аудиторных часа. Обучающийся отвечает на вопросы теста на ПК по теме 1, после этого отвечает устно на два вопроса по темам 2,3, затем на ПК выполняет одно практическое задание.

Обучающимся разрешается пользоваться рабочими тетрадями.