

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

«21» апреля 2025 г. протокол № 9
Приказ № 45 от 21 апреля 2025 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность (профиль)	Компьютерная графика и дизайн
Форма обучения	Заочная

Глазов 2025

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

Формулировка компетенции:

Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.04.05	Педагогические технологии социализации и языковой адаптации обучающихся с миграционной историей
Б1.О.07.01	Компьютерная графика
Б1.О.07.02	Математика
Б1.О.07.03	Изобразительное искусство
Б1.О.07.04	Основы проектирования и инженерная графика
Б1.О.07.05	Информатика
Б1.О.07.06	Веб-дизайн
Б1.О.07.08	Дизайн и методика разработки VR/AR проектов
Б1.О.07.09	Методика дополнительного образования
Б1.О.07.10	Теория и методика профессионального обучения
Б1.О.07.11	3D моделирование и визуализация
Б1.О.07.12	ИКТ в профессиональной деятельности
Б1.О.07.14	Издательские системы
Б1.О.07.15	Дизайн-проектирование
Б1.О.07.16	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя
Б1.О.07.17	История дизайна

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛИЗАЦИИ И ЯЗЫКОВОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С МИГРАЦИОННОЙ ИСТОРИЕЙ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы

достижения компетенции	предметной области (преподаваемого предмета).
------------------------	---

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание:

Определите основные этапы обучения русскому языку детей-инофонов.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание. Используя векторный графический редактор нарисовать эмблему своей команды с использованием градиента, например:



МАТЕМАТИКА

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО. ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и

	технологии обучения, в том числе информационные.
--	--

Время выполнения заданий: 30 минут

1. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$. Найдите определитель матрицы A .

2. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$. Найдите алгебраическое дополнение A_{31} .

3. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$. Найдите сумму элементов третьего столбца матрицы A^{-1} .

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание

Создать собственную оптическую иллюзию используя черный и белый цвет. При необходимости можно использовать оттенки серого.

Цель: с помощью геометрических абстракций, ритмов, контрастов, ритмов создать иллюзия глубокого, объемного пространства или эффект движения или пульсации.

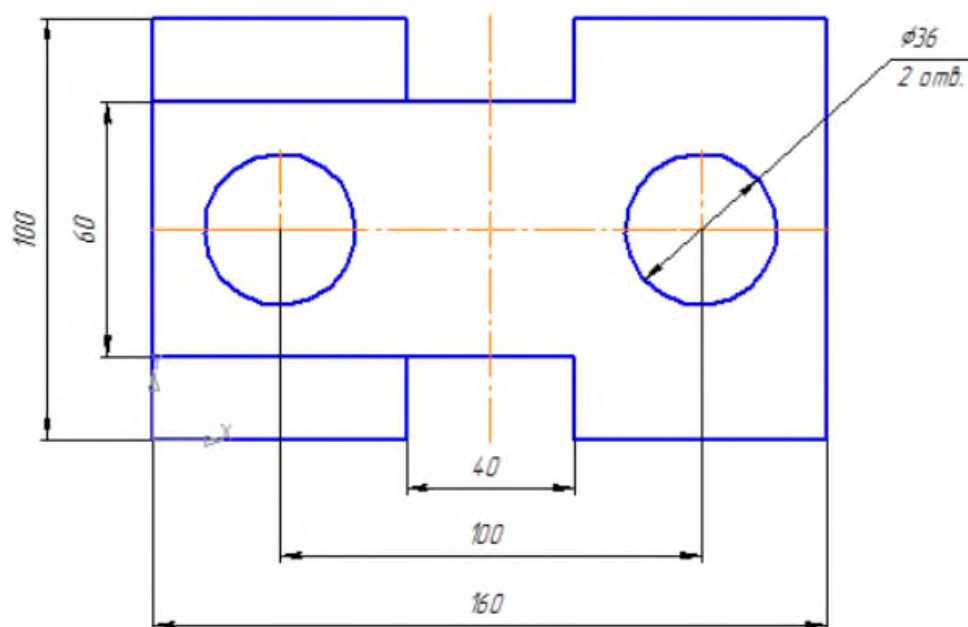
ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

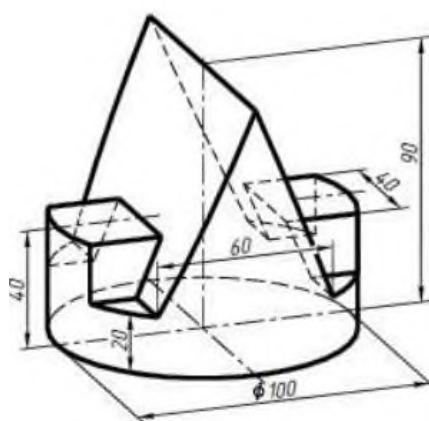
Индикатор достижения компетенции	<p>ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p>ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО</p> <p>ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>
----------------------------------	---

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1 (выполняется на компьютере). Постройте чертеж плоской детали:



Практическое задание 2. Постройте чертеж детали



ИНФОРМАТИКА

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при

	решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПР.

Время выполнения заданий: 30 минут

Задание: Ознакомьтесь с предложенными тестовыми заданиями. Выполните задания, предложенные ниже.

1. Информация в ЭВМ кодируется:
 - 1) в двоичной системе счисления
 - 2) в десятичной системе счисления
 - 3) в символах.
2. Какое количество информации содержит 1 разряд двоичного числа
 - 1) 1 байт
 - 2) 3 бита
 - 3) 4 бита
 - 4) 1 бит
3. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
 - 1) арабские и римские
 - 2) позиционные и непозиционные
 - 3) представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки.
4. Двоичная система счисления имеет основание P.:
 - 1) $P = 2$
 - 2) $P = 0$
 - 3) $P = 1$.
5. Базовыми операциями булевой алгебры не являются:
 - 1) дизъюнкция
 - 2) AND
 - 3) исключающее ИЛИ
 - 4) XOR
 - 5) NOT
6. Один бит содержит:
 - 1) 0 или 1
 - 2) одну цифру
 - 3) один символ.
7. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:
 - 1) 0 - 8
 - 2) 0 - 7
 - 3) 1 - 8.
8. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:
 - 1) цифры 0 - 9 и буквы A - F
 - 2) буквы A - Q
 - 3) числа 0 + 15.
9. Один байт содержит:
 - 1) 2 бита
 - 2) 8 бит
10. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке убывания.
 - 1) 1028 Гбайт, 1 Тбайт, 1020 Мбайт, 1028 Кбайт

- 2) 1 Тбайт, 1028 Гбайт, 1028 Кбайт, 1020 Мбайт
 - 3) 1028 Гбайт, 1028 Кбайт, 1Мбайт, 1 Гбайт
 - 4) 1024 Гбайт, 1 Тбайт, 1024 Мбайт, 1 Гбайт
11. Как записывается десятичное число 4 в двоичной системе исчисления?
- 1) 101
 - 2) 110
 - 3) 111
 - 4) 100
12. Функция двух переменных равна 1, если обе переменные равны 1
- 1) дизъюнкция
 - 2) AND
 - 3) конъюнкция
 - 4) OR
 - 5) NOT
13. К позиционной системе исчисления не относятся числа
- 1) 12D
 - 2) 167
 - 3) DI
 - 4) 0101
 - 5) XI
14. Равенство $23+33=122$ записано в системе счисления с основанием:
- 1) 10
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 2
15. Сколько места в памяти надо выделить для хранения высказывания Вольтера в UNICODE:
- 1) 12 байт
 - 2) 1024 бит
 - 3) 1008 битам
16. Выберите правильный результат сложения в двоичной системе исчисления чисел 3 и 4:
- 1) 101
 - 2) 111
 - 3) 100
17. Высказывание – это:
- 1) Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается либо отрицается.
 - 2) Побудительное предложение, в котором что-либо утверждается либо отрицается.
 - 3) Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается.
 - 4) Повествовательное предложение, в котором что-либо отрицается.
18. Выберите правильный результат умножения в двоичной системе исчисления чисел 3 и 4:
- 1) 1110
 - 2) 01110
 - 3) 1100
 - 4) 1011
19. Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе исчисления?
- 1) 101
 - 2) 110
 - 3) 111

- 4) 100
20. Какая из логических операций не является базовой?
- 1) дизъюнкция;
 - 2) конъюнкция;
 - 3) инверсия;
 - 4) импликация
21. Как записывается десятичное число 28 в шестнадцатеричной системе исчисления?
- 1) 1C
 - 2) 2C
 - 3) 1D
22. Как записывается число 16₈ в десятичной системе исчисления?
- 1) 12
 - 2) 16
 - 3) 14
23. Один Мегабайт - это:
- 1) 1024 Кбайта
 - 2) 1000 Кбайт
 - 3) 220 байт
 - 4) 222 байт

1. Заполните таблицу

Предметная тема	Номера заданий
Системы счисления	
Измерение количества информации	
Логические основы ЭВМ	

2. Укажите верные ответы

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.

ВЕБ-ДИЗАЙН

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание. Создать программу HTML, демонстрирующую примеры динамического изменения контента (например, цвет текста или фона или размер шрифта, изменение размера блока) Web-страницы средствами JavaScript.

ДИЗАЙН И МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ VR/AR ПРОЕКТОВ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1.

Необходимо разработать концепцию приложения-квеста с использованием технологии дополненной реальности (проект 1) на заданную тематику с использованием комбинаций технологий трекинга для целевого мобильного устройства. Подготовить презентацию с подробным описанием плана разработки продукта и концепции готового результата.

Практическое задание 2.

Необходимо разработать концепцию приложения с использованием технологии виртуальной реальности на выбранную тематику для целевого носимого устройства – шлема виртуальной реальности. Подготовить презентацию с подробным описанием плана разработки продукта и концепции готового результата.

МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание 1.

Охарактеризуйте просмотр и обсуждение видеофильма с точки зрения интерактивного метода обучения (цель, задачи, методика проведения).

Практическое задание 2.

Охарактеризуйте разминку как метод обучения (цель, задачи, методика проведения).

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Задание 1.

Назовите основные функции контроля знаний обучающихся.

Задание 2.

Назовите основные задачи применения компьютера в обучении.

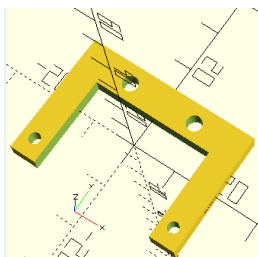
3D МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО. ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание 1. Подготовьте цифровую модель в формате STL для формирования из пластика на 3D-принтере.

Практическое задание 2. Напишите скрипт в среде OpenSCAD для построения модели скобы-кронштейна, служащей для крепления корпуса сервопривода модели SG90 к шасси робота по образцу на рисунке.



ИКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	<p>ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p>ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО</p> <p>ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание 1.

Подобрать или разработать образовательные ресурсы по теме занятия (согласуется с преподавателем). Ресурсы необходимо использовать на этапах объяснения, закрепления и проверки материала. Результат выполнения задания оформить в виде таблицы:

Этап занятия	Название ресурса	Ссылка на ресурс
Объяснение материала		
Закрепление материала		
Проверка материала		

Практическое задание 2.

Подготовьте слайд с заданием по расположению открытий и портретов ученых на шкале времени по своему предмету (примерный вид слайда).



ИЗДАТЕЛЬСКИЕ СИСТЕМЫ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание.
Создайте оглавление в книге.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание

Редизайн объекта.

Необходимо изучить полученный объект и пожелания заказчика. Провести анализ объекта по указанным в задании направлениям. Необходимо выявить параметры для улучшения объекта с точки зрения участника и улучшения параметров по заказу клиента. Составить техническое задание на объект. Привести фото-аналогов объекта. Определить уникальные

характеристики. Инструмент для выполнения технического задания и таблицы объекта – текстовые и табличные редакторы, сеть Интернет.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание.

Вас попросили, как программиста, дать несколько советов, как проверить любой интерфейс на дружелюбие к пользователю. Сформулируйте хотя бы три.

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание 1.

- 1) В архитектуре какой страны зародились и получили свое дальнейшее развитие дорический, ионический, коринфский архитектурные ордера? Ответ напишите в виде словосочетания в именительном падеже (каждое слово - с заглавной буквы).
- 2) Назовите фамилии ТРЕХ европейских авторов первых теорий дизайна XIX века. Фамилии запишите с заглавной буквы, через запятые в АЛФАВИТНОМ порядке.

Практическое задание 2.

Перечислите не менее 7 общепринятых в дизайне аббревиатур с расшифровкой.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий поститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворитель	Изложение в пределах задач курса	Удовлетво	50-69

ный	теоретического и практического контролируемого материала	нительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.