СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Отделение среднего профессионального образования

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

"Инженерная, компьютерная графика"

(наименование дисциплины)

Оценочные материалы рекомендованы МС для специальности/профессии:

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

"Садово-парковое и ландшафтное строительство"

(наименование специальности/профессии ОП СПО)

Семестр реализации: 2 курс, 4 семестр

Сочи, 2024

1. НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОС создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы для проведения текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения образовательной программы, входит в состав образовательной программы.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений (результатов обучения) запланированным результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и образовательных программ.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

– валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

– надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

– объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС подлежат ежегодному пересмотру и обновлению.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п Формируемые компетенции Наименование тем Результаты освоения Наименование оценочного средства

1. ОК 1- 9 ПК1.2-1.3, Тема 1. Правила оформления чертежей и геометрические построения Уметь применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами;
Знать
законы, методы и приемы проекционного черчения и архитектурной графики;
Графическая работа №1 Типы линий
Графическая работа №2 «Узкий архитектурный шрифт»
Графическая работа №3 «Сопряжения. Деление окружности»
Контроль знаний в виде тестового опроса по теме 1

2. ОК 1- 9 ПК1.2-1.3 Тема 2. Графическое оформление чертежей уметь:
рационально пользоваться чертежными инструментами и принадлежностями
выполнять от руки технический рисунок
выполнять все виды архитектурной графики
выполнять с натуры рисунок растений
выполнять стилизованные изображения объектов при-родного и предметного окружения
выполнять эскизы на объекты садово-паркового и ландшафтного строительства
Знать:
особенности использования цвета и графики в решении архитектурных образов;
основные понятия цветоведения
цветовые характеристики хроматических и ахроматических цветов Графическая работа №4 «Виды отмывки».
Графическая работа №5 «Цветовой круг».
Графическая работа №6 «Стилизованное изображение поверхностей»
Графическая работа №7 «Растительный орнамент»
Графическая работа №8 «Изображения растительных форм на плане и фасаде»
Графическая работа №9 «Стилизованное изображение смешанной группы деревьев и кустарников»

3. ОК 1- 9 ПК1.2-1.3 Тема 3. Законы, правила и приемы проекционного черчения. Знать
законы, методы и приемы проекционного черчения и архитектурной графики;
стандарты ЕСКД и СПДС, СНиПы;
Уметь применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами;
составлять предпроектный план, эскиз и генплан объекта озеленения;
применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения; выполнять разбивочные и посадочные чертежи;
Графическая работа №10 «Группа геометрических тел».
Графическая работа №11 «Аксонометрия участка»
Выполнение упражнений с перспективными масштабами
Графическая работа №12 «Перспектива цветника»
Графическая работа №13 «Перспектива интерьера»
Графическая работа №14 «Перспектива малых архитектурных форм.
Контроль знаний в виде тестового опроса по теме 3
4. ОК 1- 9 ПК1.2-1.3 Тема 4. Тема 4. Выполнение чертежей в среде AutoCAD
Знать
роль и место AutoCAD в современном проектировании
инструменты черчения и графические примитивы в AutoCAD
методику построения чертежей ландшафтного проектирования в среде AutoCAD
Уметь
применять систему автоматизированного проектирования AutoCAD для проектирования объектов ландшафтного дизайна
Графическая работа №15 «Создание плана участка»

Перечень контролируемых компетенций

Шифр	Компетенция
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ПК 1.1.	Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

3.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Показатель	Критерий	Шкала		
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.	3	2	1
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое	4	3	2
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку,	5	4	3

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству (соответствует вербальному критерию «высокий») представлено в Паспорте фонда оценочных средств и зависит от сложности темы и количества часов на ее усвоение.

3.2. Описание фонда оценочных средств

3.2.1. Критерии оценивания письменных и устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы может проводится устный опрос по предыдущим темам.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– осознанность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы

достижения цели);
– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается способность грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
– использование дополнительного материала;
– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2.2. Примерный перечень оценочных средств

Изучение материала проводится в форме, доступной пониманию студентов, с учётом преемственности в обучении, единства терминологии и обозначений в соответствии с действующими государственными стандартами.
В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):
- лекции, беседы, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- организация «мозгового штурма», управляемой дискуссии, работы в малых группах;
- компьютерное тестирование,
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания);
- контрольные работы.
- выполнение графических работ по темам
- выполнение упражнения в тетради
- выполнение чертежей в системе автоматизированного проектирования

3.2.3. Примеры оценочных средств

Примеры оценочных средств (при наличии) представлены в Приложении к рабочей программе дисциплины "Инженерная, компьютерная графика"
Открыть приложение

3.3. Темы докладов, рефератов, презентаций

4. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

4.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) Инженерная, компьютерная графика предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.
Рабочей программой предусмотрены:
- рубежный контроль по окончании изучения отдельных разделов программы;
- промежуточный контроль.
Формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является:

Курс	Семестр	Вид контроля
2	4	Зачет с оценкой

4.2. Критерии оценивания

При оценке устного ответа учитываются: полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимания изученного; языковое оформление ответа.

«5» ставится в том случае, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом в том числе при изучении других предметов.

«4» ставится, если: ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, применения знаний в новой ситуации, допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

«3» ставится, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму.

«2» ставится, если: обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерии оценки практического задания

«5» ставится если: обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; получил правильные результаты и выводы; правильно и аккуратно выполнил все записи, вычисления, в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не более одной ошибки и одного недочета.

«3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась неправильно, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательные умениями по данной теме в полной мере.

«1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка «5» соответствует высокому уровню, оценка «4» – базовому, оценка «3» – пороговому.

4.3. Вопросы для промежуточной аттестации

Тестовые задания
Вариант 1
1. Какие размеры листа формата А2 установлены ГОСТ 2.301-68? А) 297 х 420 мм
Б) 594 х 841 мм
В) 420 х 594 мм
2. Выбери верное определение. А) масштаб показывает, на сколько расстояние на плане меньше, чем на местности.
Б) масштаб-это отношение линейных размеров изображения предмета на чертеже к действительным размерам предмета.
3. В каком масштабе выполняется генеральный план, если 1 см изображения на плане соответствует 50 м в натуре? А) М 1:50
Б) М 1:500
В) М 1:5000
4. Какой тип линий используется для обо-значения линии невидимого контура? А) штрих-пунктирная тонкая
Б) штриховая
В) разомкнутая
5. Выбери тип линии, с помощью которой обозначается линия обрыва. А) штриховая
Б) волнистая
В) сплошная тонкая
6.. Каково должно быть минимальное расстояние между размерной линией и линией видимого контура? А) 5 мм
Б) 7 мм
В) 10 мм
7. Можно ли использовать в качестве раз-мерных линий осевые и центровые линии; линии видимого контура? А) да
Б) нет
8. Как на чертеже обозначается уклон? А)
Б)
В) У
Вариант 2
1. Лист какого формата по ГОСТ 2.301-68* имеет размеры 594х841? А) А0
Б) А1
В) А2
Г) А3
2. Выбери правильное утверждение. А) в соответствии с ГОСТ 2.302-68*используются масштабы: уменьшения, увеличения, натуральной величины.
Б) масштаб увеличения показывает, во сколько раз объект в натуре больше своего изображения на плане.
3. Декоративный водоем прямоугольной формы размером 15 30 м изображен на плане в масштабе 1:200. Каковы будут размеры изображения? А) 15 х 30 см
Б) 75 х 150 мм
В) 30 х 60 мм
4. Какая линия используется для обозначения штриховки на разрезах? А) штриховая
Б) штрих-пунктирная утолщенная
В) сплошная тонкая
Г) разомкнутая
5. Штрих-пунктирная линия обозначает: А) осевые и центральные линии
Б) линии невидимого контура
В) линии обрыва

Г) линии перехода воображаемые.
6. Какая линия на чертеже изображается с помощью разомкнутой линии? А) линия обрыва
Б) длинная линия обрыва
В) линия сечения
Г) линия видимого контура
7. Допускается ли наносить размерные линии внутри контура изображения? А) да
Б) нет
8. Как на чертеже изображается конусность? А)
Б)
В)К
Вариант 3
1.Перспектива – это наглядное изображение, полученное с помощью метода
1) параллельного проецирования
2) и параллельного, и центрального проецирования
3) центрального проецирования
2.Чтобы построить точку схода F, нужно
1) из точки S провести перпендикуляр на картину
2) из точки S провести прямую, параллельную заданной
3) из точки S провести прямую, параллельную основанию картины
3.Чтобы придать сооружению более монументальный вид, нужно
1)расположить линию горизонта на высоте птичьего полета
2)расположить линию горизонта ниже 1,5 м
3) расположить точку S как можно дальше от сооружения
4.Какая прямая изображается в перспективе в натуральную величину?
1)горизонтальная
2)принадлежащая картинной плоскости
3)лежащая в промежуточном пространстве
5. Предметное пространство – это пространство
1)между предметом и картиной
2)между зрителем и картиной
3) за зрителем
6.У какой прямой точка схода совпадает с главной точкой, P=F?
1)у горизонтальной
2) горизонтально проецирующей
3) перпендикулярной картине
7.Длина какой прямой в перспективе больше ее натуральной величины?
1) общего положения
2) лежащей в предметном пространстве
3) лежащей в промежуточном пространстве
8.Где лежит точка схода горизонтальной прямой?
1) нет такой
2) выше или ниже линии горизонта
3)на линии горизонта
9.Что можно сказать о прямой, которая в перспективе изображается в виде прямой, перпендикулярной основанию картины?
1)лежит в предметном пространстве и перпендикулярна предметной плоскости
2) параллельная картине
3)перпендикулярна картине
Вариант 4
1.Начальная точка прямой – это
1) точка, принадлежащая картине
2) след прямой на картине
3) точка, которая лежит на линии горизонта
2.Дистанционная точка Д – это

1)точка схода диагоналей квадрата
2)любая точка, лежащая на линии горизонта
3.Чтобы построить главную точку Р, нужно
1) из точки S провести прямую, параллельную заданной
2) из точки S провести перпендикуляр на картину
3) из точки S провести прямую, параллельную основанию картины
4.Прямая, принадлежащая картинной плоскости и параллельная линии горизонта, имеет длину
1)больше натуральной величины
2)меньше натуральной величины
3) равную натуральной величине
5.Где лежит точка схода прямой общего положения?
1) на линии горизонта
2) над линией горизонта
3) над или под линией горизонта
6. Мнимое пространство – это пространство
1)между зрителем и картиной
2) за зрителем
3)между предметом и картиной
7.Как изображается в перспективе прямая частного положения, параллельная картин-ной плоскости?
1) параллельно самой себе
2) перпендикулярно основанию картины
3) параллельно основанию картины
8.Чем выше сооружение, тем
1) ближе должна располагаться точка S
2) выше должна быть линия горизонта
3) дальше точка F
9. Какая прямая имеет в перспективе длину меньше натуральной величины?
1) принадлежащая картинной плоскости
2) лежащая в предметном пространстве
3) лежащая в промежуточном пространстве

Практические задания
1.Разделить отрезок прямой на 4 равные части с помощью циркуля.
2.Разделить отрезок длиной 20 мм в соотношении 1:2.
3.Разделить окружность радиусом 20 мм на 3 равные части.
4.Вписать в окружность диаметром 60 мм правильный шестиугольник.
5.Построить касательную к окружности радиусом 30 мм через точку М, ОМ = 50 мм.
6.Построить внешнее сопряжение двух окружностей, R = 20мм, R = 15мм, О О =40мм, R сопряжения =15 мм.
7.Построить сопряжение двух взаимно перпендикулярных прямых , радиус сопряжения=25мм.
8.Построить овал произвольных размеров.
9.Выполнить чертеж генерального плана в системе автоматизированного проектирования

4.4. Перечень компетенций, которые сформированы у обучающихся при успешном выполнении заданий

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся осваивают следующие компетенции:

Раздел/Тема	Компетенции
Введение	

Выполнение чертежей в среде AutoCAD	
Выполнение чертежей в среде AutoCAD	ОК 01., ПК 1.1.
Графическое оформление чертежей	
Графическое оформление чертежей	ОК 01., ПК 1.1.
Законы, правила и приемы проекционного черчения.	
Законы, правила и приемы проекционного черчения.	ОК 01., ПК 1.1.
Правила оформления чертежей и геометрические построения	
Правила оформления чертежей и геометрические построения	ОК 01., ПК 1.1.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение дисциплины Инженерная, компьютерная графика является базой для освоения студентами курсов профессионального цикла, формирует базу для овладения профессиональными компетенциями, которые могут быть применены в видах профессиональной деятельности в соответствии с Государственным образовательным стандартом профессионального образования.

В процессе изучения дисциплины предполагается проведение практических занятий для закрепления теоретических знаний, тематика практических занятий учитывает специфику получаемой специальности.

С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе предусмотрены часы для самостоятельной работы студентов.

При изучении дисциплины - внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.