

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОПЦ.03. Прикладные программные продукты

в профессиональной деятельности

по специальности

среднего профессионального образования

08.02.14. Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Квалификация

«Техник»

Содержание

1.	Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1.	Общие положения	4
1.2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2.	Задания для оценки освоения учебной дисциплины	7
2.1.	Задания текущего контроля	7
2.2.	Задания для оценки освоения дисциплины	11
3	Сводная таблица оценки освоения знаний и умений	11

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины «ОПЦ.03. Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности **08.02.14. Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома** следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ПК. 2.2. Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства.

ПК. 3.2. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Проверяемые умения и знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;	Уметь использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;	Практическая работа	Зачет с оценкой
У2 Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Уметь оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Практическая работа	Зачет с оценкой
З1 Основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;	Знать основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;	Практическая работа	Зачет с оценкой
З2 Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой	Знать основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и	Практическая работа	Зачет с оценкой

тер-ритории в графических редакторах NanoCAD и Компас;	Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;		
--	---	--	--

Использовать по максимуму активные и интерактивные формы занятий

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;		Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на занятиях, Практические работы, Зачет с оценкой
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных; уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы; создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на занятиях, Практические работы, Зачет с оценкой
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на занятиях, Практические работы, Зачет с оценкой
ПК. 2.2. Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства.	Уметь оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на занятиях, Практические работы, Зачет с оценкой
ПК. 3.2. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов.	Знать основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на занятиях, Практические работы, Зачет с оценкой

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК и ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды, проверяемых профессиональных и общих компетенций:	Форма контроля	Контрольно-измерительные материалы
Тема 1. Основы работы в САПР Компас 3D	У1,У2, 31, 32, ОК1,	Практические работы	Практическая работа №1-10	У1,У2, 31, 32,	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.2. ПК 3.2.	Зачет	Вопросы к зачету
Тема 2. Основы работы в САПР nanoCAD	ОК2, ОК9, ПК 2.2. ПК 3.2.	Практические работы	Практическая работа №11-26			Зачет	Вопросы к зачету

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Задания текущего контроля

Тема 1.1. «Основы работы в САПР Компас 3D»

Проверяемые результаты обучения:	У1,У2, З1, З2, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.2., ПК 3.2.
----------------------------------	---

Практическая работа №1-10

Практическая работа № 1-2

Построение геометрических объектов

Цель работы: научиться заполнять основную надпись чертежа и строить геометрические объекты по координатам.

Практические задания

Задание 1.

1. Построить прямые и выполнить надпись по типу линии
2. Заполнить штамп чертежа

Задание 2. Построить отрезки и замкнутые контуры по координатам.

- ✓ Построить горизонтальный отрезок первая точка (20, 230) вторая точка (60, 230).
- ✓ Построить вертикальный отрезок первая точка (80, 220) вторая точка (80, 240).
- ✓ Построить ломаную по координатам (40, 100); (60, 120); (100,90); (150, 85).

Задание 3. Используя новый фрагмент построить объект по координатам (0,0), (100,0), (100,100), (0,100) и указать его геометрическую форму, сделав надпись.

Задание 4. Построить объекты по координатам на новом листе и укажите их геометрическую форму, сделав надпись на чертеже.

- ✓ (100,100), (150,100), (150,150), линия - утолщенная, цвет зеленый;
- ✓ (60,170), (150,170), (150,250), (60,250), линия - осевая основная, цвет красный.

Задание 5. Ответить на контрольные вопросы.

1. Какой вид компьютерной графики используется в графическом редакторе Компас – 3D.
2. Какие графические документы можно создать в графическом редакторе Ком-пас – 3D.
3. С помощью какой инструментальной панели можно создать отрезок.
4. Какая строка атрибутов объекта позволит изменить стиль линии.
5. Как в графическом редакторе Компас – 3D можно изменить параметры листа.

Практическая работа №3-4

Создание рабочего чертежа

Цель работы: закрепить и проверить знания и умения по созданию рабочего чертежа

Практические задания

Задание 1.

1. На чертеже формата А4 выполнить в соответствии с номером варианта:
- чертеж по образцу;
- два вида детали и по ним создать третий вид.
2. Нанести размеры, заполнить основную часть.
3. Готовый чертеж, не распечатывая, представить для проверки преподавателю.

Задание 2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Что такое сопряжение?
2. Перечислите виды сопряжений.
3. Какая команда поможет построить параллельные прямые, расположенные на расстоянии 20 мм друг от друга?
4. При построении дуги возможно ли изменить направление её построения? Объясните ответ.

5. Внутри окружности необходимо построить 12 отверстий, расположенных на одном расстоянии друг от друга. Центры отверстий находятся на одной окружности. Объясните построение.

6. Какие параметры имеет команда Скругление в своей панели параметров?

7. Что необходимо выполнить для установки наклонного линейного размера?

8. Что необходимо выполнить для создания надписи *до* или *после* величины размера?

9. Фрагмент чертежа необходимо распечатать на формате А4. Размеры фрагмента больше, чем формат А4. Объясните, что для этого необходимо выполнить.

10. Перечислите требования к контуру для его автоматической штриховки.

11. Возможно ли вывести на печать только часть чертежа?

Практическая работа №5-6

Создание и редактирование сборочного чертежа

Цель работы: закрепить и проверить ЗУН по созданию и редактированию сборочного чертежа

Практическое задание

Задание 1.

1. Создать сборочный чертеж детали по вариантам

2. Нанести размеры, заполнить основную часть.

3. Готовый чертеж, не распечатывая, представить для проверки преподавателю.

Практическая работа №7-8

Создание и редактирование трехмерных моделей деталей

Цель работы: закрепить и проверить ЗУН по созданию и редактированию трехмерных моделей деталей

Практическое задание

Задание 1. Создать модель детали по данным двум видам и образцу, согласно варианту. Готовый чертеж, не распечатывая, представить для проверки преподавателю.

Задание 2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Как расположены оси изометрической проекции?

2. Какой алгоритм построения трехмерной модели правильной пирамиды?

3. Какой алгоритм построения трехмерной модели цилиндра?

4. Какими способами можно построить цилиндр?

5. Какой алгоритм построения трехмерной модели детали с помощью операции *По сечениям*?

6. Какой алгоритм построения трехмерной модели детали с помощью *Кинематической операции*?

7. Какие эскизы необходимо создать для каждой операции трехмерного моделирования?

8. В чем сходство и отличие операций «приклеить выдавливанием» и «вырезать выдавливанием»?

9. С чего начинается выполнение операций «приклеить выдавливанием» и «вырезать выдавливанием»?

10. Какой алгоритм создания ассоциативного чертежа?

Практическая работа № 9-10

Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас

Цель работы: закрепить и проверить ЗУН по разработке конструкторской документации и проектирования технологических процессов в системе Компас

Практическое задание

На основании предыдущей практической работы, изучить его содержание: ознакомиться с конструкцией сборочной единицы, ее назначением, составом. Следует выделить имеющиеся в

конструкции разъемные и неразъемные соединения, промежуточные сборочные единицы, детали, стандартные изделия, определить их назначение. При этом необходимо использовать положения государственных стандартов, рекомендуемой литературы и полученные в курсе инженерной графике знания.

1. Определить содержание пояснительной записки.
2. Сформировать пояснительную записку в САПР Компас

Тема 1.2. «Основы работы в САПР nanoCAD»

Проверяемые результаты обучения:	У1,У2, 31, 32, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.2., ПК 3.2.
----------------------------------	---

Практическая работа № 11-13

Основные примитивов

Цель работы: освоить основы построения изометрических изображений в nanoCAD и выполнить изометрию детали.

Практическое задание:

Задание выполняется в следующей последовательности:

- Изучить режимы объектной привязки и команды редактирования геометрических примитивов (разделы 2 и 3). Выполнить чертежи деталей (см. примеры 1 и 2).
- Загрузить с файл с шаблоном формата А4.
- Выполнить изометрический чертеж по размерам в соответствии с полученным заданием.
- Выполнить обводку чертежа с использованием опции Вес линии, которая находится в меню Формат. В диалоговом окне Установки Толщины Штрихов Литер установить флажок на режиме толщины, указать её величину и ОК.
- Заполнить основную надпись чертежа.
- Записать чертеж в файл Изометрия. Готовую работу отправить на проверку

Практическая работа №14-18

Построение сложных примитивов

Цель работы: освоить основы построения изометрических изображений в nanoCAD и выполнить изометрию детали.

Практическое задание:

Задание выполняется в следующей последовательности:

- Изучить режимы объектной привязки и команды редактирования геометрических примитивов (разделы 2 и 3). Выполнить чертежи деталей (см. примеры 1 и 2).
- Загрузить с файл с шаблоном формата А4.
- Выполнить изометрический чертеж по размерам в соответствии с полученным заданием.
- Выполнить обводку чертежа с использованием опции Вес линии, которая находится в меню Формат. В диалоговом окне Установки Толщины Штрихов Литер установить флажок на режиме толщины, указать её величину и ОК.
- Заполнить основную надпись чертежа.
- Записать чертеж в файл Изометрия. Готовую работу отправить на проверку

Практическая работа №19-22

«Редактирование примитивов»

Цель работы: Изучение методов построения взаимосвязанных изображений предметов с использованием вспомогательных прямых, штриховки и пользовательских систем координат. Изучение методов формирования надписей с помощью мультитекста.

Практическая работа посвящена выполнению задания «Разрезы простые». Исходными данными является изображение главного вида и вида сверху детали в папке исходных данных к практическим работам. Работа выполняется в следующей последовательности:

- Получить изображение рамки и основной надписи чертежа формата А3 (использовать файл шаблон);

- Наметить центры ПСК связанных с отдельными изображениями предмета. Выполнение задания рекомендуется начать с вида сверху;

- Установить ПСК связанную с видом сверху;

- Построить вид сверху по исходным данным;

- Построить вспомогательные линии, отражающие проекционную связь между видом сверху и главным видом. Использовать команду XLINE (ПРЯМАЯ);

Выполнить изображения главного вида и вида слева используя вспомогательные линии отражающие проекционную взаимосвязь. При построении вида слева рекомендуется использовать вспомогательные линии, имеющие одинаковое удаление от оси симметрии и построенные с помощью опции Offset команды XLINE (ПРЯМАЯ). При завершении построений изображений видов необходимо удалить вспомогательные линии чертежа;

- Выполнить изображение штриховки на месте разреза. Выполнить местный разрез;

- С целью формирования надписи на чертеже задать стиль текста. Использовать файл шрифта Times New Roman, задать высоту шрифта 5 мм, угол наклона 15 градусов.

- Сформировать изображение текста «Неуказанные радиусы скруглений 3 мм».

Проставить размеры на чертеже.

Практическая работа № 23-26

Создание чертежа с использованием блоков

Цель работы: закрепить и проверить ЗУН по созданию чертежа с использованием блоков

Практическое задание

Создать чертеж с использованием блоков по образцу, согласно варианту
Готовую работу представить на проверку преподавателю

2.2. Задания для оценки освоения дисциплины

2.2. Задания для оценки освоения дисциплины

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой по дисциплине

Вопросы

1. Цели автоматизированного проектирования.
1. Назначение и возможности САПР Компас и nanocad
2. Интерфейс системы САПР Компас и nanocad
3. Общие сведения о геометрических объектах.
4. Использование основных инструментов в САПР Компас и nanocad
5. Постановка размеров и обозначений в САПР Компас и nanocad
6. Редактирование объектов в САПР Компас и nanocad.
7. Общие принципы трехмерного моделирования в САПР Компас и nanocad.
8. Типы проектирования сборки в САПР Компас и nanocad.
9. Ассоциативный чертеж модели САПР Компас и nanocad

Критерии оценки:

- правильность, полнота и аргументированность ответов.

Оценка «отлично» - если обучающийся правильно, полно и аргументировано ответил на два теоретических вопроса.

Оценка «хорошо» - если обучающийся правильно и аргументировано ответил на два теоретических вопроса, допустив 1-2 ошибки.

Оценка «удовлетворительно» - если обучающийся правильно и полно ответил на два теоретических вопроса, допустив больше 2 ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» - если обучающийся ответил менее половины задания и не аргументировал свои ответы.

Условия выполнения заданий

Количество вариантов задания для студента – 2 теоретических вопроса.

Выполненное задание представляется и оценивается преподавателем:

устно в виде ответа на теоретические вопросы.

Оборудование: рабочие места обучающихся.

3.СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Результаты освоения	Текущий контроль				Промежуточная аттестация по УД		
	Тестирование Текст с открытым ответом	Решение ситуационных задач	Защита ЛПЗ	Проверочные работы	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт Осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы
1	2	3	4	5	6	7	8
Уметь							
У1 Использовать прикладные программы для построения рабочих		+	+	+	+	+	+

чертежей МКД и придомовой территории;							
У2 Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.		+	+	+	+	+	+
31 Основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;		+	+	+	+	+	+
32 Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах NanoCAD и Компас;		+	+	+	+	+	+

Лист актуализации

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)