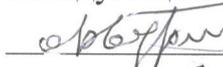


Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"
Инженерно-технический институт
Кафедра машиноведения и технологического оборудования

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 Ф.Ю.Бурменко
«20» 09 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине САПР В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Направление подготовки

2.13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Профиль подготовки

Электрооборудование электрических сетей станций и подстанций
Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

Квалификация (степень)

выпускника:

бакалавр

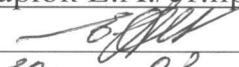
Форма обучения:

очная, заочная

Год набора:

2019 г.

Разработал: должность
Царюк Е.А./ст.преподав


«30» 08 2021 г.

Тирасполь, 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины САПР в электроэнергетике у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория общепрофес- сиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>		
Анализ и обработка научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников	ПК-1 Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований	ПК-1.1. Выполняет изучение и анализ научно-технической информации ПК-1.2 Применяет стандартные пакеты прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов
Информационная культура	ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3	ПК-1 ОПК-1	Модульный контроль №1 Лабораторные работы Презентация
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 4 Раздел 5 Раздел 6 Раздел 7		Модульный контроль №2 Лабораторные работы
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ПК-1	Зачет с оценкой
№2		ОПК-1	Контрольная работа

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	Знать ПК-1 ОПК-1	Не знает	Знает программные средства для работы с графикой, но не знает теоретические основы построения графических модулей	Знает программные средства для работы с графикой, основные понятия и основы, но не может применять системный подхода к моделированию	Знает теоретические основы построения графических модулей и основные этапы и стадии геометрического моделирования. Умеет применять программные средства для работы с графикой
Второй этап	Уметь ПК-1 ОПК-1	Не умеет	Правильно использует программные средства для работы с графикой, но не умеет применять основы построения графических модулей	Умеет применять программные средства для представления технических решений с использованием средств компьютерной графики, но не умеет использовать стандарты системы	Умеет представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования
Третий этап	Владеть ПК-1 ОПК-1	Не владеет	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, но не владеет порядком оформления	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, но ошибается в последовательности этапов проектирования	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации и структурой ЕСКД и стандартами системы

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87 баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	Д(удовлетворительно) – 60-69 баллов
		Е(посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Фх– неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		Ф– неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

А	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
В	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
ФХ	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
Ф	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1 Типовой вариант задания на лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «**Базовая графическая среда Autodesk AutoCAD**»

1. Изучить меню и панель инструментов. Выполнить настройки параметров рабочего экрана.
2. Определить декартовы и полярные координаты. Выбрать пользовательскую систему в пространстве.
3. Разделить рисунок по слоям, с учетом цвета, типа и толщины линий.
4. Выбрать режимы привязки. Выполнить объектное и полярное отслеживание.
5. Выполнить индивидуальное задание.

Лабораторная работа №2 «**Свойства примитивов. Создание и редактирование составных графических объектов**»

1. Построить простые объекты: точка, отрезок, прямая, луч. Выполнить мультилинию и полилинию. Отобразить многоугольник и прямоугольник.
2. Выполнить эскиз простого объекта.
3. Согласно индивидуального задания выполнить сложный объект. Проставить размеры и оформить согласно требованиям ЕСКД

Лабораторная работа №3 «**Работа с текстом**»

1. Выполнить спецификацию
2. Согласно индивидуального варианта выполнить задание согласно требованиям ЕСКД

Лабораторная работа №4 «**Работа с таблицами**»

1. Выполнить таблицу условных обозначений элементов
2. Согласно индивидуального варианта выполнить задание согласно требованиям ЕСКД

Лабораторная работа №5 «**Свойства объектов**»

1. Для ранее построенных объектов научиться редактировать их с помощью ручек, удалять и восстанавливать объекты
2. Изучить команды редактирования.
3. С помощью ранее изученных команд выполнить обрезку и удлинение объектов; разбиение объектов на части; снятие фасок и рисование скруглений и расчленение объектов.
4. Выполнить индивидуальное задание

Лабораторная работа №6 «**Блоки и атрибуты**»

1. Выполнить блоки условных обозначений элементов
2. Согласно индивидуального варианта выполнить задание согласно требованиям ЕСКД

Лабораторная работа №7 «**Команды разметки**»

1. Выполнить разметку условных обозначений элементов
2. Согласно индивидуального варианта выполнить задание согласно требованиям ЕСКД

Лабораторная работа №8 «**Размеры**»

1. Создать новый чертеж и новый чертежный стандарт, текстового и размерного стилей, настроить параметры процесса моделирования.
2. Создать чертежный шаблон и чертеж в нем.
3. Использовать слои для управления видимостью деталей в сборочном чертеже.
4. Выполнить проекционные виды детали, виды, разрезы, сечения, вырывы и выносные элементы.
5. Согласно индивидуального задания выполнить индивидуальное задание.

Лабораторная работа №9 «Создание 3-D модели»

1. Выполнить построение 3х мерных объектов
2. Изучить команды редактирования 3х мерных объектов.
3. Выполнить преобразование 3х мерных объектов.
4. Согласно индивидуального задания сформировать чертеж с использованием трехмерного компьютерного моделирования.

5.2 Типовое задание на создание презентации

Создать презентацию на тему: «Подбор системы автоматизированного проектирования для решения отраслевых задач». С использованием интернет ресурсов подобрать одну из систем проектирования для автоматизации решения отраслевой задачи (AUTO CAD, Компас -3D, ADEM, T-Flex, Nata, Catia, Pro/Engeneering, Inventor, SolidWork и другие).

В презентации должны быть изложены:

1. Основное предназначение САПР;
2. Описание этапов процесса проектирования задачи в САПР;
3. Результат работы САПР;
4. Преимущества и недостатки данной САПР.

5.3 Типовой тест промежуточной аттестации

Вопрос 1 из 20

При отсутствии выделенных объектов, в окне панели "СЛОИ" содержится название и состояние:

Выберите один ответ:

- текущего слоя
- слоя объекта, который редактировался последним
- слоя последнего выделенного объекта

Вопрос 2 из 20

Команду AutoCAD а можно вызвать:

Выберите один ответ:

- только из командной строки
- только из обозревателя меню
- многими различными способами

Вопрос 3 из 20

При выборе команды РАСЧЛЕНИТЬ в применении к многострочному тексту, текст разбивается до:

Выберите один ответ:

- примитивов, составляющих буквы
- отдельных букв
- однострочного текста

Вопрос 4 из 20

При сохранении файла, для дальнейшего его использования в AutoCAD 2010, в окошке тип файла выбирается:

Выберите один ответ:

- Чертеж AutoCAD 2007/LT 2007(*.dwg)
- Чертеж AutoCAD 2004/LT 2004(*.dwg)
- Чертеж AutoCAD 2000/LT 2000(*.dwg)
- Чертеж AutoCAD 2010[*.dwg]

Вопрос 5 из 20

Замороженный слой

Выберите один ответ:

- виден на экране, но не выходит на печать
- не виден на экране, и не выходит на печать
- не виден на экране, но на печать выходит

Вопрос 6 из 20

Этот инструмент предназначен для нанесения:

Выберите один ответ:

- Центрального угла дуги
- Длины хорды
- Длины дуги

Вопрос 7 из 20

В какой вкладке ленты содержится команда Печать?

Выберите один ответ:

- Главная
- Вид
- Вывод

Вопрос 8 из 20

При нажатии на кнопку (см.рис.):

Выберите один ответ:

- система временно возвращает нас в пространство модели, и необходимо перекрестием указать точку внутри контура
- система временно возвращает нас в пространство модели, и необходимо при помощи pick box указать точку внутри контура
- система временно возвращает нас в пространство модели, и необходимо при помощи pick box указать границу контура

Вопрос 9 из 20

Как вызвать список панелей инструментов, находясь в рабочем пространстве «Классический Автокад»?

Выберите один ответ:

- щелкнуть правой кнопкой мыши на любом из инструментов
- Сервис-Настройка
- Щелкнуть правой кнопкой мыши непосредственно в пространстве модели

Вопрос 10 из 20

Данный инструмент (панель управления Формат текста):

Выберите один ответ:

- изменяет высоту текста
- изменяет ширину символа
- изменяет интервал между выделенными символами

Вопрос 11 из 20

Полилиния это сложный примитив AutoCAD а, состоящий из:

Выберите один ответ:

- отрезков, дуг окружностей, и сплайнов
- отрезков, дуг окружностей, и дуг эллипсов
- отрезков и дуг окружностей

Вопрос 12 из 20

Этот элемент интерфейса называется:

Выберите один ответ:

- Панель инструментов Редактирование
- Панель ленты Редактирование
- Панель управления Редактирование

Вопрос 13 из 20

Пространство модели и пространство листа

Выберите один ответ:

- это одно и то же пространство
- не пересекаются
- пересекаются, при соответствующей настройке

Вопрос 14 из 20

Этот элемент интерфейса называется:

Выберите один ответ:

- Панель инструментов Редактирование
- Панель ленты Редактирование
- Панель управления Редактирование

Вопрос 15 из 20

Какой командой можно продлить отрезок АВ до отрезка CD ?

Выберите один ответ:

- Масштаб
- Копировать
- Переместить
- Удлинить

Вопрос 16 из 20

Полилиниями являются:

Выберите один ответ:

- прямоугольник, эллипс, круг, пометочное облако
- прямоугольник, правильный многоугольник, пометочное облако
- прямоугольник, круг и эллипс

Вопрос 17 из 20

После вызова команды, в командной строке отображается:

Выберите один ответ:

- текст команды
- напоминание о содержимом команды

Вопрос 18 из 20

В одном чертеже можно создать:

Выберите один ответ:

- 64 слоя
- 255 слоев
- Практически неограниченное число слоев

Вопрос 19 из 20

Палитра «Свойства»:

Выберите один ответ:

- показывает свойства отрезков, кругов и прямоугольников
- показывает свойства всех без исключения объектов AutoCAD
- показывает свойства простых примитивов

Вопрос 20 из 20

Какой командой нужно воспользоваться, чтобы разделить отрезок на 7 равных частей?

Выберите один ответ:

- Масштаб
- Разорвать в точке
- Обрезать
- Разорвать в двух точках
- Точка –Разделить

5.4 Вопросы к экзамену или зачету