Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта

Фонд

оценочных средств

по дисциплине «**Системы автоматизированного проектирования**»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 13.03.02 - РФ, 640200 - КР ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Квалификация

бакалавр

2026 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению Электроэнергетика и электротехника бакалавриата КРСУ в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине *Системы автоматизированного проектирования*

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании

Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

протокол № 1 от "02"сентября 2026 г.

Руководитель подразделения _____ Алсеитов МирланТилегенович
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

Ст. преп. _____ Гудкова Оксана Григорьевна
должность *подпись* *расшифровка подписи*

К.т.н., доцент _____ Каплина Татьяна Юрьевна
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по образовательной деятельности Политехнического института

_____ Комарцов Никита Михайлович
личная подпись *расшифровка подписи*

---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
1. Загрузка нового чертежа.
2. Вывод панелей инструментов.
3. Включение (отключение) вывода координатной сетки.
4. Включение (отключение) привязки к сетке.
5. Режим ортогональных построений ОРТО.
6. Выделение объектов.
7. Удаление объектов.
8. Масштабирование экрана.
9. Построение линии (Line).
10. Построение прямоугольника (Rectang).
11. Система ввода координат.
12. Абсолютные и относительные координаты.
13. Порядок ввода координат точки.
14. Метод автоматизации ввода «Направление-расстояние»
15. Объектная привязка.
16. Работа с командной строкой.
17. Отрисовка точки.
18. Построение отрезка.
19. Построение многоугольника.
20. Построение прямоугольника.
21. Построение конструкционной линии.
22. Построение окружности.
23. Построение дуги.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ
24. Построение эллипса.
25. Построение кольца.
26. Построение сплайна.
27. Построение полилинии.
28. Выбор инструмента.
29. Тип, угол и масштаб штриховки.
30. Два метода указания граничного контура.
31. Острова.
32. Ассоциативная и неассоциативная штриховка.
33. Нанесение штриховки методом наследования.
34. Редактирование штриховки.
35. Линейный размер.
36. Выровненный размер.
37. Радиальный размер.
38. Диаметральный размер.
39. Угловый размер.
40. Размер с основной линией.
41. Продолженный размер.
42. Быстрая выноска.
43. Редактирование размеров с помощью ручек.
44. Редактирование с помощью контекстного меню.
45. Редактирование с помощью таблицы свойств.
46. Редактирование с помощью команд Dimedit и Dimtedit.
47. Выравнивание однострочного текста.
48. Редактирование однострочного текста.
49. Специальные символы и управляющие коды.
50. Встроенный редактор многострочного текста.
51. Редактирование многострочного текста.
52. Стиль текста.

Вопросы (Задачи/задания) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
53. Редактирование обьектов.
54. Удаление (Erase).
55. Копирование объектов (Copy).
56. Зеркальное отражение объектов (Mirror).
57. Команда Отступ (Offset).
58. Команда Массив (Array).
59. Перемещение объектов (Move).
60. Поворот объектов (Rotate). Масштабирование объектов (Scale). Удлинение объектов (Lengten).
61. Команда Обрезать (Trim). Команды Продолжить (Extend).
62. Команда Разрыв (Break). Команда Фаска (Chamfer). Команда Скругление (Fillet). Методы редактирования. Определение слоя. Создания нового слоя.

71. Выбор текущего слоя (переключение между слоями)
72. Удаление слоя.
73. Команды управлением слоем.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

учебным планом не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Задание на контрольные работы:
1. Изолирование и скрытие объектов. Циклический выбор. Удаление перекрывающихся объектов.
2. Подготовка к работе. Ввод координат точки.
3. Изолирование и скрытие объектов. Циклический выбор. Удаление перекрывающихся объектов.
4. Построение линейных базовых примитивов. Построение нелинейных базовых примитивов.
5. Создание рабочего пространства. Стандартные проекциию Управление системами координат.
6. Инструменты и методы редактирования образов.
7. Создание 3D-тел методом выдавливания.
8. Свойства объектов.
9. Этапы 3D-моделирования.
10. Создание 3D-тел методом сдвига.
11. Нанесение штриховки.
12. Создание 3D-тел методом вращения.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Контрольные работы.
Шкала оценивания контрольных работ (текущий контроль)
Оцениваются в процентах от выполненных и защищенных лабораторных работ согласно инструкциям по их выполнению.
85-100 % - выполнены, подготовлены отчеты и защищены все контрольные работы;
75-84 % - выполнены и подготовлены отчеты по всем контрольным работам;
60-74 % - выполнены и подготовлены отчеты по всем контрольным работам;
0-59 % - выполнено менее 50% контрольных работ, нет отчетов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кондаков А.И.	САПР технологических процессов: Учебник для студентов вузов	М.: Издательский Дом "Академия" 2007
Л1.2	Карначук В.И., Федоров Н.А.	Сапр в виртуальных лабораторных циклах	

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии -лекции, практика, СРС
6.3.1.2	Инновационные технологии- интерактивная доска
6.3.1.3	Информационные технологии:компьютерные программы Microsoft Word и Excel, AutoCad

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	http://www.autodesk.de/adsk/servlet/index?siteID=871736&id=12020944

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Пакет прикладных программ – Система автоматизированного проектирования AutoCAD.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта (Приложение 1)

Приложение 1

Технологическая карта дисциплины

Дисциплина: Системы автоматизированного проектирования

Количество кредитов (ЗЕ): 3
Отчетность: **Зачет с оценкой**

Название модулей дисциплины согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**зачетный минимум**	**зачетный максимум**	**график контроля**
Семестр 4					
Модуль 1					
Основные понятия	Текущий контроль	Активность, посещаемость	5	10	25
	Рубежный контроль	Тестовый контроль	8	13	
Модуль 2					
Получение информации из чертежа и параметрическое проектирование	Текущий контроль	Активность, посещаемость	5	10	27
	Рубежный контроль	Тестовый контроль	8	13	
Модуль 3					
Взаимодействие с блоками объектов	Текущий контроль	Активность, посещаемость	5	10	29
	Рубежный контроль	Контроль выполнения заданий	9	14	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль		ЗаО	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Модуль	логически завершенная часть дисциплины
Текущий контроль	самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях
Рубежный контроль	проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
Промежуточный контроль	завершенная задокументированная часть учебной дисциплины - совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.