	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ШАСиЭ:

Акаев А.М.

_____ 2023 г.

ОСНОВЫ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОГРАММ КОМПАС, AUTOCAD

Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: Мпог - Конструкторская графика


Код дисциплины: СС

Количество кредитов: 5

Цикл: БД

Компонент: КВ

Усть-Каменогорск, 2023

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 2 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «ШАСиЭ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Айтказина А.К.

Дата 05.09.2023 г. протокол №2

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Курманова Д.Т.

Ассоциированный профессор

Есполова З.А.

Старший преподаватель

Мелкозёрова Л.Я.


Старший преподаватель

Уазырханова Ж.К.

Старший преподаватель

Байзакова Г.А.

Преподаватель

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 3 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Направлена на освоение программ AutoCad, Компас обучающиеся смогут создавать чертежи различных предметов с помощью инструментов пакета данных программ, оформлять сопутствующую документацию, а также освоить возможность автоматизации процесса создания различных проектов.

1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Знакомство с новейшими достижениями в области автоматизированного проектирования AutoCAD, Компас; приобретение знаний, навыков и умений использования САПР при выполнении конструкторской документации.


Задачи изучения дисциплины:

- Изучить возможности системы проектирования AutoCAD, КОМПАС. Приобрести навык в создании чертежей различных предметов с помощью инструментов пакета данных программ, оформлять сопутствующую документацию.

1.3 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
КК1 - Навыки инженеров и дизайнеров в применении прикладных графических программ направлены на разработку технических изделий и их ориентацию на принятие решений.	PO1 - Освоение этапов технологической подготовки производства в соответствии со стандартами автоматизации процесса создания различных проектов	<ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание приемов создания и редактирования графических примитивов на экране дисплея, используя разнообразные способы и режимы построения графических примитивов (в том числе ортогональное черчение, привязка к сетке и т.д.); - Применение знания и понимания современных способов получения чертежей деталей машин и оборудования, принципов конструирования 3 D моделей при выполнении конструкторской документации - Формирование суждений о структуре и общей схеме функционирования графических средств в графических компьютерных программах - Умение передавать информацию, идеи, проблемы и решения в области получения конструкторской документации специалистам и неспециалистам. Умение вести
	PO2 - Выполнение чертежей и сопроводительных документов	
	PO3 - Прикладные программы Компас-3D и AutoCad основные принципы работы	


	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 4 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
		профессиональную совместную деятельность, сотрудничать - Выработка навыков для дальнейшего обучения с большей степенью самостоятельности в области методов и способов получения конструкторской документации.

1.3.1 Политика оценивания результатов обучения

Оценка по буквенной системе	Баллы (%-ное содержание)			
	90-100	70-89	50-69	0-49
Оценка по традиционной системе	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обязательное посещение аудиторных занятий, участие в обсуждении вопросов, предварительная подготовка к практическим занятиям по УМК дисциплины и основной литературе, своевременное выполнение заданий СРС и СРСП и их сдача, участие во всех видах контроля (текущий контроль, контроль СРС и СРСП, рубежный контроль, промежуточная аттестация).	Выполнил лабораторную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все задания, графические чертежи; правильно выполняет анализ ошибок. При ответе на вопросы правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в работе; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с усвоенным при изучении других дисциплин.	Выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета. Ответ обучающегося на вопросы удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других дисциплин; допущены одна ошибка или не более двух недочетов, обучающийся может самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.	Выполнил работу не полностью, но не менее 50% объема лабораторной работы, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. При ответе на вопросы обучающийся правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные проблемы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов.	выполнил работу не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов. При выполнении работы демонстрирует не владение основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями стандарта; допущены больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3 или не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

1.4 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 5 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1.4.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

- интерактивная лекция; демонстрация видеоуроков; мозговой штурм); - построение сценариев развития различных ситуаций на основе заданных условий; - информационно-коммуникационная (например, занятия в компьютерном классе с использованием профессиональных пакетов прикладных программ); - поисково-исследовательская (самостоятельная исследовательская деятельность студентов в процессе обучения).

1.4.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- дистанционные образовательные;- лично ориентированные (например, использование экранной клавиатуры и альтернативных устройств ввода информации для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата; оборудование учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской); - предметно-ориентированные (процесс целеобразования, т.е. цели формируются через их результаты, выраженные в действиях обучающихся); - проведение дополнительных индивидуальных консультаций и занятий с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала.

1.5 Пререквизиты

- Информатика / Информатика

1.6 Постреквизиты

- 3D-моделирование в Компас


1.7 Трудоемкость дисциплины

Виды работ	часы
Лабораторные работы	45
СРОП	30
СРО	75
Форма проведения итогового контроля	экзамен

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план


№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
Лабораторные занятия			

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 6 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
1	Тема 1. Назначение САД систем, графической программы AutoCAD. Пользовательский интерфейс. Способы ввода команд, полярное отслеживание.	3	1
2	Тема 2. Базовые графические объекты AutoCAD, примитивы.	3	1
3	Тема 3. Свойства объектов: распределение объектов по слоям, диспетчер свойств слоев, создание слоя, панель свойств объектов.	3	1
4	Тема 4. Размерные стили, нанесение размеров, быстрая простановка, редактирование размеров. Работа с текстом: стиль текста, однострочный и многострочный текст, выбор выравнивания.	3	1
5	Тема 5. Создание изометрического чертежа: настройка соответствующего режима, построение эллипса	3	1
6	Тема 6. Редактирование объектов чертежа: команды редактирования, команды модификации объектов.	3	1
7	Тема 7. Блоки и их атрибуты, динамические блоки.	3	1
8	Тема 8. Интерфейс системы КОМПАС. Использование локальных и глобальных привязок. Использование вспомогательных построений.	3	2
9	Тема 9. Освоение команд рисования в программе Компас. Панель Геометрия	3	2
10	Тема 10. Выбор объектов. Редактирование. Использование панели расширенных команд. Панель Правка	3	2
11	Тема 11. Панель Размеры. Управление состоянием видов. Изменение параметров вида.	3	2
12	Тема 12. Освоение команд из панели Обозначение	3	2
13	Тема 13. Работа с прикладными библиотеками (общие сведения). Конструкторская библиотека Компас. Сборочный чертеж	5	2
14	Тема 14. Приемы работы со спецификацией. Создание спецификации, связанной со сборочным чертежом.	4	2
ИТОГО		45	

2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
Титульный лист альбома чертежей	Титульный лист альбома чертежей	формат А3	1	5	1

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 8 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2. Примитивы.				+											
3. Аксонометрические проекции.						+									
4. Виды. Основные. Дополнительные. Местные.								+							
6. Сечение. Вынесенное и наложенное.														+	
Анализ															
2. Примитивы.				+											
5. Разрезы. Простые и сложные.										+					
6. Сечение. Вынесенное и наложенное.														+	

3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период (семестр, триместр, квартал). По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. При этом учебные достижения обучающегося оцениваются путем накопления баллов по отдельным видам заданий от 0 до 100. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.


Период	Вид задания	Количество баллов (max)	Итого
1-й рейтинг	1. Написание титульного листа по ГОСТу 2.304-81.	30	0-100
	2. Примитивы.	30	
	3. Аксонометрические проекции.	40	
2-й рейтинг	4. Виды. Основные. Дополнительные. Местные.	20	0-100
	5. Разрезы. Простые и сложные.	40	
	6. Сечение. Вынесенное и наложенное.	40	
Итоговый контроль	экзамен		0-100

Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

- 40% результата, полученного на экзамене;
- 60% результатов текущей успеваемости.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$


	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 9 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

где, P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно;
Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Итоговая буквенная оценка и ее цифровой эквивалент в баллах:

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS (иситиэс)

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе	Критерий
A	4.0	95-100	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.
A-	3.67	90-94		
B+	3.33	85-89	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.
B	3.0	80-84		
B-	2.67	75-79		
C+	2.33	70-74		
C	2.0	65-69	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
C-	1.67	60-64		
D+	1.33	55-59		
D	1.0	50-54		
FX	0.5	25-49	Неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые
F	0	0-24		

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 10 из 10
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе	Критерий
				практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

Обязательное посещение аудиторных занятий, участие в обсуждении вопросов, предварительная подготовка к практическим занятиям по УМК дисциплины и основной литературе, своевременное выполнение заданий СРС и СРСП и их сдача, участие во всех видах контроля (текущий контроль, контроль СРС и СРСП, рубежный контроль, промежуточная аттестация).

5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

1. AutoCAD 2020. Полное руководство. Жарков Николай Витальевич, Финков М. В., Прокди Р. Г. изд. Наука и Техника, 2020 г. Подробнее: <https://www.labirint.ru/books/731379/>
2. Герасименко А. А13 Проектирование в AutoCAD 2020. – М.: ДМК Пресс, 2021. – 436 с.: ил

5.2 Дополнительная литература

1. Машинная графика [Текст] : конспект лекций по AutoCAD для студ. всех спец. / Л. Я. Мелкозёрова ; ВКГТУ им. Д. Серикбаева. - Усть-Каменогорск : РИО, 2015. - 101 с
2. Мелкозёрова Л. Я. МАШИННАЯ ГРАФИКА: Конспект лекций для студентов дневной и заочной форм обучения / ВКГТУ. Усть-Каменогорск, 2014, 58 с.
3. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
4. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
5. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>