

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 1 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

Силлабус
Кафедра «Инженерных дисциплин»
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»
Образовательная программа «6В07201 - Технология фармацевтического производства»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: VTIER 3202	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах	1.7	Курс: 3
1.3	Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии, Математика - часть 1,2	1.8	Семестр: 5
1.4	Постреквизиты: Разработка проектно-сметной документации и бизнес плана Смежные дисциплины: Моделирование химико-технологических процессов	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: KB
2.	Описание дисциплины		
Изучение архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64. Управление процессами. Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий. Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового обслуживания. Решение экономических задач с использованием моделей управления запасами предприятия.			
3.	Форма суммативной оценки *		
3.1	Тестирование ☒	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
Основной целью курса «Вычислительная техника в инженерно– экономических расчетах» является обучение обучающихся навыкам и методам в подготовке и решении инженерно – экономических задач на ЭВМ; ознакомиться со структурой и экономическими расчетами бизнес-планирования и проектов в сфере фармпроизводства			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1	Знает архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest), операционные системы.		
PO2	Умеет рассчитывать и исследовать распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия		
PO3	Аргументирует методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно – экономических задач.		
PO4	Анализирует первичные и вторичные данные, эффективность использования трудовых ресурсов, графики и диаграммы с использованием вычислительной техники		
PO5	Применяет современные информационные технологий для поиска, сбора, хранения и обработки информации с использованием прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.		
PO6	Способен передавать знания об эффективном использовании элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии, информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции.		

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 2 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

PO7	Способен к непрерывному приобретению новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности						
5.1	PO дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны PO дисциплины					
	PO1, PO2	PO 1 Демонстрирует знания и понимание вопросов фармацевтической индустрии во взаимосвязи и взаимозависимости с другими социальными сферами и требованиями законодательства и понимание современных тенденций и перспектив развития фармацевтической индустрии;					
	PO3	PO 2 Демонстрирует знание внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления;					
	PO4, PO5	PO 3 Применяет закономерности химико-технологических/фармацевтических процессов на профессиональном уровне для организации технологического процесса производства конкретной фармацевтической и медицинской продукции;					
	PO6,7	PO 8 Разрабатывает научно-обоснованные проекты и бизнес-планы для усовершенствования технологических процессов и аргументированно (письменно и устно – доклады, презентации, статьи) отстаивает внедрение инновационных технологий в производство; PO 9 Демонстрирует способность концентрироваться на повышении эффективности результатов работы на основе анализа технико-экономических показателей производства; PO 11 Имеет навыки к самостоятельному непрерывному профессиональному самообразованию и эффективной коммуникации во взаимодействиях с разными специалистами на разных уровнях для решения производственных задач					
6.	Подробная информация о дисциплине						
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, ул.Туркестанская кафедра Инженерных дисциплин.						
6.2	Количество часов 120	Лекции 8	Практ. зан. 32	Лаб. Зан. -	СРОП 12	СРО 68	
7.	Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес				
1.	Кудайберген ова З.У.	Кандидат экономических наук	Zamira_k@list.ru				
8.	Тематический план						
Неде ля	Название темы	Краткое содержание		РО дис- цип ли ны	Кол-во часов	Методы/ техноло- гии обучения	Формы/ методы оценива- ния
1	Лекция 1.	С помощью программной		РО 1	1	Обзорная	Устный

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»			Стр. 3 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»			

	Введение. Изучение архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest). Установка операционных систем	утилиты AIDA64 (Everest) изучить архитектуру персонального компьютера (ПК), ознакомиться с основными устройствами ПК, ознакомиться с основными характеристиками устройств ПК. Получение навыков практической установки операционных систем				опрос
	<i>Практическое занятие</i> Изучение архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest)	С помощью программной утилиты AIDA64 (Everest) изучить архитектуру персонального компьютера (ПК), ознакомиться с основными устройствами ПК	PO 1	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> <i>По выбранной теме:</i> Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	PO 9	-/3	Презентация	Защита доклада
2	<i>Лекция 2.</i> Управление процессами. Применение экономико-математических методов при решении конкретных аналитических задач	Управление процессами.. Экономико-математические методы: графические методы, методы линейного и динамического программирования, математическая теория игр	PO 2	1	Обзорная	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Управление процессами.	Получение практических навыков управления процессами и самостоятельной работы с документацией команд.	PO2	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> <i>По выбранной теме:</i> Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства.	Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	PO 9	1/4	Презентация	Защита доклада

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»			Стр. 4 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»			

	Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции					
3	<i>Практическое занятие</i> Бизнес-моделирование и планирование. Графический метод и теория игр в математическом моделировании	Планирование производства. Получение навыков решения экономических задач графическим методом и методом математической теории игр для выбора оптимальной стратегии	PO 8	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> <i>По выбранной теме:</i> Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	PO 9	1/4	Презентация	Защита доклада
4	<i>Лекция 3.</i> Анализ данных с использованием вычислительной техники.	Анализ первичных и вторичных данных, а также построение графиков и диаграмм с использованием вычислительной техники.	PO 1	1	Обзорная	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Анализ данных с использованием вычислительной техники.	Анализ первичных и вторичных данных, а также построение графиков и диаграмм с использованием таблицы Excel.	PO 8	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> <i>По выбранной теме:</i> Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	Исследование и анализ рынка сырья, материалов и иных факторов производства. Характеристика потребителей продукции Программа сбыта продукции	PO 9	1/3	Презентация	Защита доклада
5	<i>Лекция 4.</i> Распределение инвестиций для эффективного использования	Научиться использовать метод динамического программирования в решении задач распределения инвестиций для эффективного использования	PO 2	1	Тематическая	Устный опрос

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 5 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

	потенциала предприятия. Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий.	потенциала предприятия. Минимизация капитальных затрат на строительство и эксплуатацию предприятий				
	<i>Практическое занятие</i> Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Метод динамического программирования в решении экономических задач	Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Научиться использовать метод динамического программирования в решении экономических задач. Расчет эффективности производства. Основы работы с программой Excel для решения задач распределения инвестиций.	PO7	2	Тематическая	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРОП по теме:</i> Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Оптимальное распределение ресурсов (с использованием программы искусственного интеллекта)	Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия.	PO 7	-/4	Презентация	Защита доклада
6	<i>Практическое занятие</i> Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий.	Расчет капитальных затрат на строительство и стоимости оборудования. Определение инвестиции	PO8	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРОП по теме:</i> «Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий».	Расчет затрат на строительство и эксплуатацию предприятий	PO9	1/4	Презентация	Защита доклада
7	<i>Лекция 5.</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в	Научиться решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания. Научиться оптимально планировать постоянные штатные	PO 1	1	Тематическая	Устный опрос

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»			Стр. 6 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»			

	системах массового обслуживания. Планирование численности персонала, целочисленное программирование, фонд оплаты труда (ФОТ).	бригады для обслуживания неравномерного известного календарного спроса, минимизируя численность всего персонала и затраты на заработную плату.				
	<i>Практическое занятие</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового обслуживания.	Научиться решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания.	PO2	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме:</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового обслуживания.	Решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания.	PO11	1/3	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита работ
8	<i>Лекция 6</i> Определение производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности.	Научиться решать задачи для определения производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности. Оптимальный план по продукции, технология оптимизации	PO 1	1	Информационная	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Планирование численности персонала, целочисленное программирование, фонд оплаты труда (ФОТ).	Составление штатного расписания и организационной структуры управления. Планирование численности персонала и ФОТ	PO3	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> <i>По выбранной теме</i> Планирование численности персонала, целочисленное программирование, фонд оплаты труда (ФОТ). Рубежный контроль №1	Планирование численности персонала, целочисленное программирование, фонд оплаты труда (ФОТ).	PO8	1/4	Расчеты в финансовой модели Excel, тестирование	Защита работ
9	<i>Практическое занятие</i> Определение	Составление и расчеты производственной программы	PO3	2	Исследовательская	Обсуждение результатов,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»			Стр. 7 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»			

	производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности.	фармпроизводства. Ценообразование продукции				защита работ
	СРОП. Тема и задание СРО по теме: «Составление и расчеты технологических процессов фармпроизводства. Определение производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности»	Составление и расчеты технологических процессов фармпроизводства. Определение производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности.	PO7	-/4	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита доклада
10	Лекция 7. Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов. Имитационное моделирование экономических и производственных процессов	Научиться решать задачи по финансовым расчетам экономической эффективности инвестиционных проектов. Разработка финансовой модели в Excel. Расчёты по видам затрат, определение себестоимости продукции. Методы имитационного моделирования операционной деятельности производственных процессов. Анализ технико-экономических показателей проекта	PO 2	1	Тематическая	Устный опрос
	Практическое занятие. Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	Научиться решать задачи о назначениях симплекс-методом. Выбор инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	PO9	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	СРОП. Тема и задание СРО по теме: «Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов»	Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	PO11	1/3	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита доклада
11	Лекция 8. Решение экономических задач	Научиться решать задачи, используя модели управления запасами предприятия и	PO 1	1	Тематическая	Устный опрос

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 8 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

	с использованием моделей управления запасами предприятия. Методика анализа основных показателей производственно-финансовой деятельности	финансовую модель. Расчёты прибыли, рентабельности продукции и срока окупаемости. Содержание управленческого и финансового анализа. Анализ фондоотдачи, материалоемкости и производительности труда				
	<i>Практическое занятие</i> Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	Расчет показателей экономической эффективности инвестиций: NPV, IRR, PI, окупаемости проекта и точки безубыточности	PO3	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> по выбранной теме: Расчет показателей экономической эффективности инвестиций	Расчет показателей экономической эффективности инвестиций: NPV, IRR, PI, окупаемости проекта и точки безубыточности	PO7	1/4	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита работ
12	<i>Практическое занятие</i> Решение экономических задач с использованием моделей управления запасами предприятия.	Научиться решать задачи, используя модели управления запасами предприятия и финансовую модель. Расчёты прибыли, рентабельности продукции и срока окупаемости	PO8	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> по выбранной теме Анализ рисков (анализ чувствительности) проекта (с использованием программы искусственного интеллекта)	Задачей является определение факторов риска и этапов работ, при выполнении которых возникает риск.	PO11	1/4	Презентация	Защита доклада
13	<i>Практическое занятие</i> Оптимальная ставка налога, имитационное моделирование.	Методами имитационного моделирования найти оптимальную ставку налогообложения прибыли	PO9	3	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО</i> по теме: «Имитационное	Методы имитационного моделирования операционной деятельности производственных процессов.	PO11	1/3	Презентация	Защита доклада

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 9 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

	моделирование экономических и производственных процессов»					
14	<i>Практическое занятие</i> Анализ технико-экономических показателей	Расчет показателей фондоотдачи, материалоемкости и производительности труда	PO2	3	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме</i> 1. Содержание управленческого и финансового анализа. 2. Анализ объема, качества и структуры продукции, работ и услуг 3. Анализ затрат на производство и себестоимости продукции	Анализ технико-организационного уровня и других условий производства	PO 7	1/4	Презентация	Защита доклада
15	<i>Практическое занятие</i> Анализ финансовых результатов и финансового состояния	Расчет финансовых результатов и финансового состояния предприятия в финансовой модели Excel	PO 8	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> Анализ технико-организационного уровня и других условий производства Рубежный контроль №2	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, практических занятий и СРО.	PO 9	1/5	Расчеты в финансовой модели Excel, тестирование	Письменный
Подготовка и проведение промежуточной аттестации				12		
Итого:				120		
9.	Методы обучения и оценивания					
9.1	Лекции	Обзорные, тематические, информационное				
9.2	Практические занятия	Исследовательская				
9.3	СРО/СРОП	Презентация, Расчеты в финансовой модели Excel				
9.4	Рубежный контроль	Тестирование				

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 10 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

10.	Критерии оценивания				
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины				
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
РО 1	Знает архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest), операционные системы.	Не знает архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest), операционные системы.	Демонстрирует знания по архитектуре персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest), но не знает операционные системы.	Демонстрирует по архитектуре персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest). Допускает неточности по операционным системам	Демонстрирует глубокие знания по архитектуре персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest), по операционным системам
РО 2	Умеет рассчитывать и исследовать распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия	Не умеет рассчитывать и исследовать распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия	Умеет рассчитывать, но не умеет исследовать распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия	Умеет рассчитывать и исследовать, но допускает неточности по распределению инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия	Умеет рассчитывать и исследовать распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия
РО 3	Аргументирует методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно-экономических задач	Не способен выбрать методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно-экономических задач	Способен выбрать методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, не способен методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно-экономических задач	Способен выбрать методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, допускает неточности при выборе методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно-экономических задач	Способен выбрать методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно-экономических задач

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 11 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

PO4	Анализирует первичные и вторичные данные, эффективность использования трудовых ресурсов, графики и диаграммы с использованием вычислительной техники	Не умеет анализировать первичные и вторичные данные, эффективность использования трудовых ресурсов, графики и диаграммы с использованием вычислительной техники	Анализирует первичные и вторичные данные, Допускает грубые ошибки при анализе эффективности использования трудовых ресурсов, графиков и диаграмм	Анализирует первичные и вторичные данные, эффективность использования трудовых ресурсов. Допускает ошибки при интерпретации результатов анализа на графики и диаграммы	Анализирует первичные и вторичные данные, эффективность использования трудовых ресурсов, графики и диаграммы с использованием вычислительной техники. Интерпретирует результаты анализа.
PO5	Применяет современные информационные технологии для поиска, сбора, хранения и обработки информации с использованием прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.	В сфере профессиональной деятельности использует современные компьютерные устройства. Не способен использовать современные информационные технологии, в сфере для поиска, сбора, хранения и обработки информации, специализированные книги и журналы, комплект современных прикладных программ.	Применяет современные компьютерные устройства, современные информационные технологии. Недостаточно использует специализированные книги и журналы, комплект современных прикладных программ.	В сфере профессиональной деятельности применяет современные компьютерные устройства, современные информационные технологии, специализированные книги и журналы. Не использует комплект современных прикладных программ.	Использует современные компьютерные устройства, современные информационные технологии. Для поиска, сбора, хранения и обработки информации использует специализированные книги и журналы, комплект современных прикладных программ.
PO6	Способен передавать знания об эффективном использовании элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии,	Не знает пути улучшения качества фармацевтического производства. Не владеет знаниями об эффективном использовании элементов системы массового обслуживания в	Знает пути улучшения качества фармацевтического производства, эффективное использование элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии.	Знает пути улучшения качества фармацевтического производства, эффективное использование элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии.	Знает пути улучшения качества фармацевтического производства, эффективное использование элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 12 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

	информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции	фармацевтической технологии. Не способен передавать знания элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии, информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции.	Не способен передавать знания элементов системы массового обслуживания в фармацевтической технологии, информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции.	Не способен передавать знания об эффективном использовании информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции.	Способен передавать знания об эффективном использовании информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества продукции.
PO7	Способен к непрерывному приобретению новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности	Не способен применять знания для освоения новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности, приобретенные в стенах академии, не способен к непрерывному обучению.	Для освоения новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности, не полностью использует знания, приобретенные в стенах академии. Не способен к непрерывному обучению.	Для освоения новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности, использует знания, приобретенные в стенах академии. Способности к непрерывному обучению развиты слабо.	Для освоения новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности, демонстрирует глубокое усвоение знаний, приобретенные в стенах академии, способен к непрерывному обучению.

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек-лист для практического занятия

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1.	Выполнение практических работ. Исследовательские	Отлично Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
		Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%). С+ (2,33; 70-74%);	Своевременно выполнил практические работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы
		Удовлетворит. Соответствует оценкам:	Своевременно выполнил практические работы и сдал отчеты по ним. Во время

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		Стр. 13 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		

2.	Решение ситуационных задач	C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
		Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении.
		Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
		Удовлетворит. Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала. Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию. 90-100% правильных ответов 70-89% правильных ответов

Чек-лист для СРО

1.	Презентация	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 10 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 10 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 14 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

		B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворит. Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 10 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 10 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
2.	Расчеты в финансовой модели Excel	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
		Удовлетворит. Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D- (1,00; 50-54%)	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала. Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию. 90-100% правильных ответов 70-89% правильных ответов

Чек лист для промежуточной аттестации

Оценка по буквенной	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
---------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------------

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 15 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

системе			
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Хорошо
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

11.	Учебные ресурсы
Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты)	1.Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2.Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 3.Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.agnurpress.kz/ 4.Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5.Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6.ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7.информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 8.Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные учебники	1. Джапаров, Р.Р., Нуралин, А.Ж.Инженерная графика : Методические указания по детализованию чертежей общего вида для студентов технических специальностей. - - Уралск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2014. - 42 с. http://rmebrk.kz/book/1160320 2. Экономикалық және инженерлік есептерді тиімді есептеудің негізі мен әдістемелері : Оқулық. / К.Н. Абайылданов, Б.К. Абайылданов, Л.К. Абайылданова. - Алматы: Алишер, 2015. - 129 б. http://rmebrk.kz/book/1138271 3. Лагеръ, А.И.Инженерная графика : Учебник. - - 6-е изд. - Высш. шк.: Казахский аграрный университет им. С. Сейфуллина, 2009. - 335 с http://rmebrk.kz/book/73028 4. Функциональные блоки аппаратных средств вычислительной техники : практикумы №№ 5, 6, 7, 8 по дисциплине Аппаратные средства вычислительной техники / составители Г. В. Жуков. — Москва : 2015. — 26 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61572 5. Вычислительная техника и информационные технологии.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 16 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

	Практикум / составители З. С. Онуприенко. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 32 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61470
Лабораторные/физические ресурсы	
Специальные программы	Excel
Журналы (электронные журналы)	
Литература	1. Арыстанов Ж.М. Управление и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга : учебник Ж.М. Арыстанов, Ш.Л. Ахелова А.Т. Зулпыхарова. — Караганда: Medet Group. 2021 – 590 с Экземпляры: всего: 25 2. Битенова Б.С., Магзумова Л.К., Ахатова А.А., Карагожина Р.З. Экономикалық және құқықтық білім негіздері: оқу құралы. 2018 3. Битенова Б.С., Магзумова Л.К., Ахатова А.А., Карагожина Р.З. Экономические и правовые основы. Учебное пособие. 2023 4. Шертаева К.Д., Утегенова Г.И. Основы фармацевтического права. 2018г 5. Лекционный комплекс по дисциплине: Вычислительная техника в инженерно- экономических расчетах": лекций / каф. технологии фармацевтического производства. - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 55 с 6. Утегенова Г.И. Фармацевтикалық өндірістің экономикасы 2022г

12.	Политика дисциплины
1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий согласно расписанию. 2. Не опаздывать на занятия. 3. На занятиях быть в спец. одежде (халаты, колпаки). 4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку. 5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем, время. 6. Активно участвовать в учебном процессе. 7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения. 8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО. 9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается. 10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям. 11. Бережно относиться к имуществу кафедры. 12. Академический период – 15 недель 13. Штрафные санкции: а) за пропуск лекций (-1 балл от результата рубежного контроля за каждую лекцию) б) за пропуск СРОП (-2 балла от результата сдачи СРО) 14. Рубежный контроль на: - 7-8 неделе; - 14-15 неделе.	
13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»	Стр. 17 из 20
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»	

	Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающихся
	Политика выставления оценок по дисциплине
	Критерии и правила оценки знаний: объективность, прозрачность, гибкость, высокая дифференциация.
	Правила оценки всех видов работ: Итоговая оценка рейтинга обучающихся состоит из 60% за текущую успеваемость (лабораторные и практические занятия, СРСП, СРС) и 40% итоговой оценки на экзамене. Распределение баллов за текущую успеваемость проводится по балльно-рейтинговой, буквенной системе.
14.	Согласование, утверждение и пересмотр

14. Согласование, утверждение и пересмотр			
Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	Протокол № <u>9</u> <u>14.06.24</u>	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись 
Дата утверждения на кафедре	Протокол № <u>11</u> <u>05.06.24</u>	Дарбичева Р.И. Ф.И.О. заведующего	Подпись 
Дата одобрения на АК ОП	Протокол № <u>10</u> <u>14.06.24.</u>	Орымбетова Г.Э. Ф.И.О. председателя АК ОП	Подпись 
Дата пересмотра на кафедре	Протокол № ____	Торланова Б.О. Ф.И.О. заведующего	Подпись
Дата пересмотра на АК ОП	Протокол № ____	Орымбетова Г.Э. Ф.И.О. председателя АК ОП	Подпись
		Торланова Б.О.	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		Стр. 18 из 20

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		Стр. 19 из 20

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		
Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах»		Стр. 20 из 20