


ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 1 из 20

Кафедра «Инженерных дисциплин»
Рабочая программа дисциплины (Силлабус)
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах
 Образовательная программа «БВ07201 - Технология фармацевтического производства»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: VTIER 3202	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах	1.7	Курс: 3
1.3	Пререквизиты: информатика, основы экономической теории	1.8	Семестр: 5
1.4	Постреквизиты: экономика фармацевтической промышленности, маркетинг и менеджмент фармацевтической промышленности	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: КВ
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. Анализ развития фармацевтической промышленности Республики Казахстан.			
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 студентов 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	Умеет работать с вычислительной техникой, с программными обеспечениями при принятии инженерных решений и анализе проектов;		
PO2	Демонстрирует знание внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления;		
PO3	Применяет методы динамического программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно – экономических задач;		
PO4	Проводит табличный анализ и исследование факторов в инженерно-экономических		

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 2 из 20

	расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности.					
PO5	Способен представить личные суждения по оценке экономической эффективности проектов с помощью различных показателей, оформить в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.					
PO6	Умеет работать в малых группах, совместно решать инженерно-экономических расчеты в электронных таблицах (Excel)					
PO7	Способен передавать студентам / преподавателям / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно- следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана					
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины				
	PO1, PO2	РО 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; РО 2 Демонстрирует знание внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления;				
	PO3, PO4	РО 3 Применяет закономерности химико-технологических/фармацевтических процессов на профессиональном уровне для организации технологического процесса производства конкретной фармацевтической и медицинской продукции; РО 7 Осуществляет сбор, переработку и научно-обоснованный анализ информации, дает критическую оценку и демонстрирует способность проводить научно-исследовательскую/экспериментальную работу по внедрению новых технологий, нового оборудования в производство, по расширению ассортимента выпускаемой продукции				
	PO5, PO6	РО 11 Имеет навыки к самостоятельному непрерывному профессиональному самообразованию и эффективной коммуникации во взаимодействиях с разными специалистами на разных уровнях для решения производственных задач				
	PO7	РО 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 РО 9 Демонстрирует способность концентрироваться на повышении эффективности результатов работы на основе анализа технико-экономических показателей производства.				
6.	Подробная информация о дисциплине					
	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРОП	СРО
		10	30	-	24	56

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 3 из 20

7. Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения
1	Кудайбергенова З.У.	Кандидат экономических наук		Инженерно-экономические расчеты и бизнес проектирование	50 научных публикаций
2	Мүсірепова А. А.	Магистр, преподаватель	musrepova.a.aizhan@mail.ru	Профессиональная подготовка специалистов с высшим образованием	Актуализация документированной информации по охране труда и технике безопасности.

8. Тематический план						
Неделя	Название темы	Краткое содержание	Род дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	<i>Лекция 1.</i> Введение. Изучение архитектуры персонального компьютера с помощью программы AIDA64 (Everest). Установка операционных систем	С помощью программной 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	РО 1	1	Обзорная	Устный 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	РО 1	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>*СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме</i> 1. Программная утилиты AIDA64 (Everest) 2. Архитектура персонального	Программы AIDA64 (Everest)	РО 1	2	Презентация	Защита доклада

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 4 из 20

	компьютера; 3.Основные устройства ПК 4.Основные характеристики устройств ПК					
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	РО 2	1	Обзорная	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Управление процессами.	Получение практических навыков управления процессами и самостоятельной работы с документацией команд.	РО2	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> Операционная система и ее виды;	Получение навыков практической установки операционных систем.	РО7	2	Презентация	Защита презентации
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	РО 6	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме</i> Управление процессами. Классификация бизнес-моделей; Графические методы. Методы линейного программирования; Методы динамического программирования;	Применение экономико-математических методов при решении конкретных аналитических задач	РО5	2	Презентация	Защита доклада

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 5 из 20

	Математическая теория игр					
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.	РО 1	1	Исследовательская	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.	РО 7	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	РО 6	2	Презентация	Защита доклада
5	<i>Лекция 4.</i> Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий.	Научиться использовать метод динамического программирования в решении задач распределения инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Минимизация капитальных затрат на строительство и эксплуатацию предприятий	РО 2	1	Исследовательская	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Метод динамического программирования в решении экономических	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	РО3	2	Тематическая	Обсуждение результатов, защита работ

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 6 из 20

	задач	распределения инвестиций.				
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия. Оптимальное распределение ресурсов	Распределение инвестиций для эффективного использования потенциала предприятия.	РО 4	2	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	РО6	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> «Минимизация затрат на строительство и эксплуатацию предприятий».	Расчет затрат на строительство и эксплуатацию предприятий	РО7	2	Презентация	Защита доклада
7	<i>Лекция 5.</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового обслуживания. Планирование численности персонала, целочисленное программирование, фонд оплаты труда (ФОТ).	Научиться решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания. Научиться оптимально планировать постоянные штатные бригады для обслуживания неравномерного известного календарного спроса, минимизируя численность всего персонала и затраты на заработную плату.	РО 5	1	Исследовательская	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового	Научиться решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания.	РО2	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 7 из 20

	обслуживания.					
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме:</i> Определение эффективности использования трудовых ресурсов в системах массового обслуживания. Рубежный контроль	Решать задачи, используя элементы системы массового обслуживания.	РОЗ	2	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	РО 4	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	РОЗ	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).	РО7	2	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита работ
9	<i>Практическое занятие</i> Определение производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности.	Составление и расчеты производственной программы фармпроизводства. Ценообразование продукции	РОЗ	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ

	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> «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	2	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита доклада
10	<i>Лекция 7.</i> Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	Научиться решать задачи по финансовым расчетам экономической эффективности инвестиционных проектов. Разработка финансовая модели в Excell. Расчёты по видам затрат, определение себестоимости продукции	PO 2	1	Исследовательская	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> 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	PO6	2	Исследовательская	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме:</i> «Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов»	Разработка систем для определения эффективности инвестиционных проектов в условиях ограниченности финансовых ресурсов	PO5	1	Расчеты в финансовой модели Excel	Защита доклада
11	<i>Лекция 8.</i> Решение экономических задач с использованием	Научиться решать задачи, используя модели управления запасами предприятия и финансовую модель. Расчёты прибыли, рентабельности	PO 1	1	Исследовательская	Устный опрос

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 9 из 20

	моделей управления запасами предприятия.	продукции и срока окупаемости				
	<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	Расчеты в финансовой модели Excel	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме:</i> Расчет показателей экономической эффективности инвестиций	Расчет показателей экономической эффективности инвестиций: NPV, IRR, PI, окупаемости проекта и точки безубыточности	PO7	1	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	PO7	2	Расчеты в финансовой модели Excel	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по выбранной теме</i> Анализ рисков (анализ чувствительности) проекта	Задачей является определение факторов риска и этапов работ, при выполнении которых возникает риск.	PO6	1	Презентация	Защита доклада
13	<i>Лекция 9.</i> Имитационное моделирование экономических и производственных процессов	Методы имитационного моделирования операционной деятельности производственных процессов. Анализ технико-экономических показателей проекта	PO 1	1	Исследовательская	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Оптимальная ставка налога,	Методами имитационного моделирования найти оптимальную ставку налогообложения прибыли	PO3	2	Тематическая	Обсуждение результатов, защита

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 10 из 20

	имитационное моделирование.					работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме: «Имитационное моделирование экономических и производственных процессов»</i>	Методы имитационного моделирования операционной деятельности производственных процессов.	PO5	1	Презентация	Защита доклада
14	<i>Лекция 10. Методика анализа основных показателей производственно-финансовой деятельности</i>	Содержание управленческого и финансового анализа. Анализ фондоотдачи, материалоемкости и производительности труда	PO 1	1	Тематическая	Устный опрос
	<i>Практическое занятие</i> Анализ технико-экономических показателей	Расчет показателей фондоотдачи, материалоемкости и производительности труда	PO2	2	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	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 6	2	Тематическая	Обсуждение результатов, защита работ
	<i>СРОП. Тема и задание СРО по теме: Анализ технико-организационного уровня и других условий</i>	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, практических занятий и СРО.	PO 7	1	Расчеты в финансовой модели Excel	Письменный

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 11 из 20

	производства Рубежный контроль №2				
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации				
9.	Методы обучения				
9.1	Лекции	Обзорные, тематические.			
9.2	Практические занятия	Исследовательская			
9.3	СРО/СРОП	Презентация, Расчеты в финансовой модели Excel			
9.4	Рубежный контроль	Тестирование			
10.	Критерии оценивания				
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины				
№ РО	Результаты обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
РО 1	Умеет работать с вычислительной техникой, с программным и обеспечениям и при принятии инженерных решений и анализе проектов;	Не умеет работать с вычислительной техникой, с программным и обеспечениям и при принятии инженерных решений и анализе проектов;	Мало владеет работой с вычислительной техникой, с программным и обеспечениям и при принятии инженерных решений и анализе проектов;	Умеет работать с вычислительной техникой, с программным и обеспечениям, но допускает ошибки при принятии инженерных решений и анализе проектов;	Владеет сильными навыками работы с вычислительной техникой, с программным и обеспечениям и при принятии инженерных решений и анализе проектов;
РО 2	Демонстрирует знание внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления;	Не знает нормативно-технические документы и акты в условиях технологического производства и в процессе их обновления;	Знает нормативно-технические документы и акты в условиях технологического производства и но не знает процесс их обновления;	знает нормативно-технические документы и акты в условиях технологического производства и в процессе их обновления допускает незначительные ошибки	Демонстрирует глубокие знания внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления;
РО 3	Применяет методы динамического	Не умеет применять методы динамического	Знает методы динамического о программиров	Применяет методы динамического	Применяет самостоятельны о методы динамического

<p style="text-align: center;"> OÑTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>			<p style="text-align: center;"> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Инженерных дисциплин»			044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)			Стр. 12 из 20

	программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно – экономических задач;	о программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно – экономических задач;	ания, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, не владеет методами имитационного моделирования, методами оптимизации при решении инженерно – экономических задач;	программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации, но допускает ошибки при решении инженерно – экономических задач;	о программирования, элементы систем массового обслуживания, модели управления запасами, методы имитационного моделирования, методы оптимизации при решении инженерно – экономических задач;
PO4	Проводит табличный анализ и исследование факторов в инженерно-экономических расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности.	Не умеет проводить табличный анализ и исследование факторов в инженерно-экономических расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности.	Знает табличный анализ, но не умеет проводить исследование факторов в инженерно-экономических расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности.	Проводит табличный анализ и исследование факторов в инженерно-экономических расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности допускает ошибки.	Корректно проводит табличный анализ и исследование факторов в инженерно-экономических расчетах, проводит поиск, сбор, хранение и обработку информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности.
PO5	Способен представить личные суждения по оценке экономическо	Не способен представить личные суждения по оценке экономическо	Представить личные суждения по оценке экономическо	Представить личные суждения по оценке экономическо	Грамотно способен представить личные суждения по оценке

<p> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>			<p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Инженерных дисциплин»			044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)			Стр. 13 из 20

	й эффективност и проектов с помощью различных показателей, оформить в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.	й эффективност и проектов с помощью различных показателей, оформить в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.	эффективност и проектов с помощью различных показателей, но не умеет оформлять в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.	эффективност и проектов с помощью различных показателей, но допускает ошибки при оформлении в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.	экономическо й эффективност и проектов с помощью различных показателей, оформить в виде реферата, презентации и представить на лабораторных занятиях, студенческих научных кружках, конференциях и др.
PO6	Умеет работать в малых группах, совместно решать инженерно- экономически х расчеты в электронных таблицах (Excel)	Не умеет работать в малых группах, совместно решать инженерно- экономически х расчеты в электронных таблицах (Excel)	Работает в малых группах, совместно не умеет решать инженерно- экономически е расчеты в электронных таблицах (Excel)	Умеет работать в малых группах, при совместном решении инженерно- экономически х расчетов в электронных таблицах (Excel) допускает ошибки	Умеет плодотворно работать в малых группах, совместно решать инженерно- экономически х расчеты в электронных таблицах (Excel)
PO7	Способен передавать студентам / преподавателя м / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, объяснять наблюдаемые	Не способен передавать студентам / преподавателя м / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, объяснять наблюдаемые	Передаёт студентам / преподавателя м / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, но не может объяснить наблюдаемые	Способен передавать студентам / преподавателя м / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, объяснять наблюдаемые	Способен грамотно передавать студентам / преподавателя м / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении практических работ, объяснять

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 14 из 20

	факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана	факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана	факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана	факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана, но допускает ошибки	наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения, методы проведения научных исследований в области экономики и финансов химико-технологическими процессами, знания по разработке бизнес-плана
--	--	--	--	---	--

10.2 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%). В- (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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Своевременно выполнил практические работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
		Неудовлетворит. Соответствует оценке F _x (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении.
2.	Решение ситуационных задач	Отлично Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%);	Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 15 из 20

		A- (3,67; 90-94%)	результатов работы.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). B- (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 непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
		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 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%); B- (2,67; 75-79%). B- (2,33; 70-74%);	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 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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 16 из 20

			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%). B- (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 непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
		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

Промежуточная аттестация

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 17 из 20

D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно
D-	1,0	50-54	
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)		http://www.studmedlib.ru , ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123 http://lib.ukma.kz
Электронные учебники		1 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/ 2 Экономика и инновации : учебное пособие / Екшикеев Т. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 146 с. http://www.studmedlib.ru/ 3 Сапақова, Сая Заманбекқызы Компьютер сәулеті [Мәтін] : оқу құралы / [ред. С. Қалуов]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. - 211 б. http://elibr.kaznu.kz
Лабораторные/физические ресурсы		
Специальные программы		Excel
Журналы (электронные журналы)		
Литература		1. Лекция кешені. Инженерлік-экономикалық есептеудегі есептеу техникасы пәні бойынша: лекция кешені / фармацевтік өндірістің технологиясы кафедрасы. - Шымкент : ОҚМА, 2022. - 58 бет. с. 2. Лекционный комплекс по дисциплине: "Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах" : лекций / каф. технологии фармацевтического производства. - Шымкент : ЮКМА, 2022. - 55 с 3. Жумабаев Н. Н. Стационар жағдайында ревматоидты артритті емдеудегендік-инженерлік биологиялық препараттарды қолданудың фармакоэкономикалық талдауы [Мәтін] : 6М110400 - "Фармация" мамандығы бойынша медицина ғылымдар. магистрі акад. дәрежесінізденуге арналған дисс. жұмыс / Н. Н. Жумабаев. - Шымкент : ОҚМА, 2020. - 80 бет. + эл. опт. диск 4. Мэнкью Грегори, Н. Экономика [Мәтін] : оқулық / Н. Мэнкью Грегори, П. Тейлор Марк ; қаз. тіл. ауд. Л. Ә. Бимендиева [және т. б.]. - 4 - Халықаралық басылым. - Алматы : Ұлттық аударма бироысы, 2018. - 848 б. с. : (Рухани жаңғыру) 5. 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/

12.	Политика дисциплины
1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий согласно расписанию. 2. Не опаздывать на занятия.	

<div>ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div>		<div><div>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div>
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 18 из 20

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
	Академическая политика. П. 4 Кодекс чести студента
	Политика выставления оценок по дисциплине
	Критерии и правила оценки знаний: объективность, прозрачность, гибкость, высокая дифференциация.
	Правила оценки всех видов работ: Итоговая оценка рейтинга студента 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.	Утверждение и пересмотр

Дата утверждения на кафедре	Протокол № <u>12</u> <u>14.05.2023ж</u>	Орымбетова Г.Э. зав.каф.	
Дата утверждения на КОП	Протокол № <u>10</u> <u>09.06.2023ж</u>	Торланова Б.О. председатель КОП	
Дата пересмотра	Протокол № ____	Орымбетова Г.Э. зав.каф.	
Дата пересмотра на КОП	Протокол № ____	Торланова Б.О. председатель КОП	

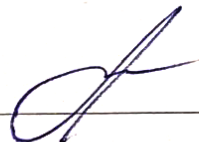
<div>ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div>		<div> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div>
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 19 из 20

Протокол согласования Рабочая учебная программа дисциплины «Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах» с другими дисциплинами на 2023-2024 г.

Дисциплины согласования	Предложения об изменении в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр
Пререквизиты: информатика, основы экономической теории	Пропорции материала, порядок изложения соответствует	протокол №12 11.05.2023
Постреквизиты: экономика фармацевтической промышленности, маркетинг и менеджмент фармацевтической промышленности	Пропорции материала, порядок изложения соответствует	протокол №12 11.05.2023
Смежные дисциплины: Моделирование химико-технологических процессов	Пропорции материала, порядок изложения соответствует	протокол №12 11.05.2023

Пререквизиты

Зав.кафедрой
медбиофизики и информационных технологий



Иванова М.Б.

Постреквизиты

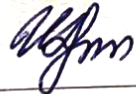
Зав.кафедрой
технологии фармацевтического производства



Арыстанбаев К.Е.

Постреквизиты

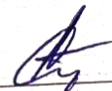
Пререквизиты
Зав. кафедрой организации и управления
фармационным делом



Шертаева К.Д.

Пререквизиты

Смежные дисциплины
Зав.кафедрой
Инженерных дисциплин



Орымбетова Г.Э.

<p> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>			<p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Инженерных дисциплин»		044-76/11	
Вычислительная техника в инженерно-экономических расчетах (Силлабус)		Стр. 20 из 20	