



«ОДОБРЕНО на УМС АГЭУ»
Первый проректор АГЭУ
к.э.н., профессор Бекенова Л.М.
«28» август 2023 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (СИЛЛАБУС)

по дисциплине «IT-инфраструктура»

Группа образовательных программ В057 «Информационные технологии»,
направление подготовки 6В06106 «Информационно-коммуникационные технологии»
Образовательная программа 6В06106 - «Информационные системы»

1	Код и наименование дисциплины	IT3212
2	Цикл, компонент	ЦПД/КВ
3	Всего кредитов	3
4	Курс	3
5	Семестр	5
6	Экзамен (семестр)	5
7	Всего часов, из них:	90
8	Лекции (часов)	15
9	Практические (семинарские) занятия (часов)	15
10	СРС (часов)	15
12	СРС (часов)	45
13	Форма и платформа итогового контроля	Тест, СДО Прометей
14	Преподаватель	Тулемисова А.
15	e-mail:	tolemisova_ainur@mail.ru
16	Телефон:	8700 440 0571

Алматы 2023

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальность и краткое содержание дисциплины	<p align="center">Содержание дисциплины</p> <p>В современном мире в основе любой информационной системы лежит в ИТ-инфраструктуре. Понятие " ИТ-инфраструктура" является общеупотребительным, в то же время отсутствует общепризнанное определение этого понятия. " ИТ-инфраструктура — это технологии, применяемые для обработки информации. В частности, они используют компьютеры и программное обеспечение для преобразования, хранения, защиты, передачи и извлечения информации в любом месте и в любое время". С учетом этого определения ИТ-инфраструктура охватывает управление всеми компьютерными и коммуникационными ресурсами предприятия. Его основная задача состоит в создании и поддержании в работоспособном состоянии приложений и инфраструктуры, на которой они исполняются.</p>
Цель дисциплины	<p>«ИТ -инфраструктура» является знакомство студентов с концепцией ИТ -инфраструктуры предприятия, подходами и технологиями ее построения.</p>
	<p align="center">Ожидаемые результаты обучения (РО)*</p> <p>Развитие теоретических знаний и практических навыков в области современных технологий, методов и инструментальных средств, применение для управления ИТ-инфраструктурой. Получение представления об основах проектирования ИТ-инфраструктуры, разработке структур предприятия, о методах построения бизнес-процессов ИТ-подразделений, методах аудита информационных систем, о возможностях предоставления предлагаемых технологий для постоянной поддержки и развития инструментов.</p> <p>РО9 Проводить установку, настройку, тестирование и сопровождение системного программного обеспечения, компьютерных систем и сетей.</p> <p>РО11 Организовывать собственную трудовую деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>
Пререквизиты	<p>Основы информационных систем</p>
Постреквизиты	<p>Смарт и облачные технологии</p>
Основная и дополнительная литература	<p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К.А. Пупков ., Основы кибернетики. Теория кибернетических систем. Москва. Высшая школа 2015г. 235 . 2. Юркевич Е.В Введение в теорию информационных систем. 3-е изд-во Москва. Технология 2014г. 3. В.М. Жеребин, В.Н. Мальцев, М.С. Совалов Экономические информационные системы. Москва. Наука, 2015г. 200 с. 4. Г. Сэлтон., Автоматичес. обработка, хранение и поиск информации. Москва. советское радио. 2013г. 560 с 5. Р.Сапожников, П.Н. Матвеев., Основы технической кибернетики. Москва Высшая школа, 2013г. 461 с. 6. Н.В.Ханенко., Информационные системы. Л.: 2018 7. Дмитриев В.И., Прикладная теория информац. М. Высшая школа 2016 8. Петров В.Н., Информационные системы. СПб.: Питер 2016 9. Калымов В.В., Сенин А.И. Основы теории информации. Учебное пособие. -М.: МГТУ, 2015. 10. Глушков В.М., Основы безбумажной информатики. М. Наука, 2019

--	--

Академическая политика дисциплины	<p>Академическая политика дисциплины определяется <u>Политикой академической честности АГЭУ</u>.</p> <p><i>Документы доступны на сайте ageu.edu.kz в разделе внутренние документы.</i></p> <p>Академическая честность: совокупность; ценностей и принципов, выражающих честность обучающихся в обучении при выполнении письменных работ (контрольных, курсовых, эссе, дипломных, диссертационных), ответах на экзаменах, (в исследованиях, выражении своей позиции, в взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися, а также оценивании).</p> <p><i>Документы доступны на сайте ageu.edu.kz в разделе внутренние документы.</i></p> <p>Требования предъявляемые студентам:</p> <ul style="list-style-type: none"> — не опаздывать на занятия, обязательность посещения занятий и не допустимость пропуска занятий без уважительной причины; — опоздание на занятия (лекционные или занятия другой формы) опоздание в количестве два раза приравнивается к пропуску одного занятия; — студент должен письменно фиксировать основные моменты текста лекций; — активно участвовать в учебном процессе; — выполнять домашние задания, приходить подготовленным к практическим и прочим занятиям; — задания выполнять и сдавать в установленные сроки, если задание предоставляется после установленного срока, преподаватель имеет право отказать в приеме задания; — при сдаче тестов не разрешаются пометки и исправления в обозначении ответов на тестовые вопросы; — студент обязан владеть терминами по изучаемому курсу; озапрещается пользоваться мобильными телефонами во время занятий; опри подготовке к занятиям в форме дискуссий, студент должны владеть материалом и полностью раскрыть суть поставленного вопроса.
--	---

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЦЕНИВАНИИ

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений				Методы оценивания
Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Баллы, % содержания	Оценка по традиционной системе	<p>Критериальное оценивание – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.</p> <p>Формативное оценивание – вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности. Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимся и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося, выявить трудности, помочь в достижении наилучших результатов, своевременно корректировать преподавателю образовательный процесс. Оценивается выполнение заданий, активность работы в аудитории во время лекций, семинаров, практических занятий (дискуссии,</p>
А	4,0	95-100	Отлично	
А-	3,67	90-94		
В+	3,33	85-89	Хорошо	

				викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции. Суммативное оценивание –вид оценивания, который проводится по завершению изучения раздела в соответствии с программой дисциплины.Проводится 3-4 раза за семестр при выполнении СРС .Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения.	
B	3,0	80-84		Формативное и суммативное оценивание Преподаватель вносит свои виды оценивания либо использует предложенный вариант	Баллы %содержание Преподаватель вносит свою разбалловку в пункты в соответствии с календарем (графиком). <u>Не изменяются экзамен и итоговый балл по дисциплине.</u>
B-	2,67	75-79			
C+	2,33	70-74		Работа на практических занятиях	30
C	2,0	65-69	Удовлетворительно	Самостоятельная работа	30
C-	1,67	60-64			
D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно	Итоговый контроль (экзамен)	40
D	1,0	50-54		ИТОГО	100
Типовые критерии оценки показателей успеваемости студента по дисциплине					
Степень успеваемости студента по дисциплине (степень знания, квалификации и навыков)					Баллы
Студент имеет достаточно глубокие знания по темам дисциплины, понимает их сущность, на основе самостоятельно полученных знаний из дополнительно изученных литератур, делает выводы и принимает правильные решения как на теоретических, так и практических занятиях, свои ответы обосновывает практическими (условными) примерами и теоретическими данными. Может самостоятельно размышлять над поставленным заданием, принимать решения и обосновывать их, а также применять их на практике.					86-100 балл
Студент имеет понятие по темам дисциплины, понимает их сущность, делает выводы и принимает правильные решения, свои ответы обосновывает практическими (условными) примерами и теоретическими данными.					71-85 балл
Студент имеет удовлетворительные понятие о темах дисциплины, понимает их сущность, делает выводы и принимает правильные решения, при этом в своих ответах полностью не раскрывает сущность теоретических вопросов и допускает ошибки при решении.					55-70 балл

Студент не имеет понятия о темах дисциплины, не представляет их сущность, заблуждается неверными выводами и решениями в своих ответах, при этом не может решить задачи.

0-54 балл

Система оценки знаний студента

Оценки по текущей успеваемости складываются из оценок текущего контроля и рубежного (промежуточного) контроля.

Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений студента по каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие.

Рубежный контроль проводится по завершении изучения крупных разделов (модулей) учебной дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля. Оценка текущей успеваемости (рейтинг допуска) составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине. Оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.

Оценка знаний студента осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе с соответствующим переводом в традиционную шкалу оценок.

Расчет итоговой оценки

Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле:

$$И\% = \frac{P1+P2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$$

2
где:

P1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга;

P2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга;

Э – процентное содержание экзаменационной оценки (тест-экзамен).

Календарно-тематический план дисциплины

№ п/п	Название темы	Всего	Лекции	Прак. зан.	СРСП	СРС
1	ИТ-инфраструктура – основа деятельности современной ИС службы	6	1	1	1	3
2	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы. Общие сведения о библиотеке ITIL	6	1	1	1	3
3	Процессы предоставления ИТ-инфраструктура	6	1	1	1	3
4	Модель информационных процессов ITSM Reference Model	6	1	1	1	3
5	Управление ИТ-ресурсами	6	1	1	1	3
6	Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli	6	1	1	1	3
7	Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	6	1	1	1	3
8	Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности	6	1	1	1	3
9	Безопасный доступ в сеть.	6	1	1	1	3

	Аутентификация пользователей					
10	Защита коммуникаций. Защита от вторжений и вредоносного ПО	6	1	1	1	3
11	Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем. Службы терминалов	6	1	1	1	3
12	Защита данных. Платформы для эффективной корпоративной работы	6	1	1	1	3
13	Технология Microsoft SharePoint. Интеграция приложений Microsoft Office с технологиями SharePoint	6	1	1	1	3
14	Microsoft Office InfoPath. Служба управления правами Windows	6	1	1	1	3
15	Система управления правами на доступ к информации в Office. Эффективное взаимодействие в режиме реального времени	6	1	1	1	3
	Итого	90	15	15	15	45

План лекций, практических (семинарских)

№ темы	План лекций	План практических (семинар.) занятий
1	ИТ-инфраструктура – основа деятельности современной ИС службы	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Растровая и векторная графика. Виды и форматы изображений.
2	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы. Общие сведения о библиотеке ITIL	Цветовые модели. Растровый редактор.
3	Процессы предоставления ИТ-инфраструктура	Интерфейс растрового редактора. Содержание команд функционального меню, инструменты навигации.
4	Модель информационных процессов ITSM Reference Model	Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели.
5	Управление ИТ-ресурсами	Многослойные изображения. Работа со слоями. Каналы и маски, стили и эффекты.
6	Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli	Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов.
7	Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Операции с объектами. Редактирование геометрической формы объекта.
8	Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности	Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье. Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение.
9	Безопасный доступ в сеть. Аутентификация пользователей	Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие.
10	Защита коммуникаций. Защита от вторжений и вредоносного ПО	Использование растровых изображений.

11	Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем. Службы терминалов	Сравнительный анализ растрового и векторного форматов. Интерфейс среды Flash.
12	Защита данных. Платформы для эффективной корпоративной работы	Работа с объектами. Объекты многократного использования.
13	Технология Microsoft SharePoint. Интеграция приложений Microsoft Office с технологиями SharePoint	Многослойные изображения. Работа со слоями.
14	Microsoft Office InfoPath. Служба управления правами Windows	Анимация с использованием временной шкалы.
15	Система управления правами на доступ к информации в Office. Эффективное взаимодействие в режиме реального времени	Анимация текста. Создание кнопок и сцены для веб-ресурса.

План проведения СРСП (консультации)

№ п/п	Тема задания	Форма проведения СРСП
	Определение уровня знаний в начале академического периода	Предоставление отчёта.
1	Функциональные области управления службой ИС	Разбор ситуаций, Дискуссия
2	Процессы поддержки ИТ-сервисов	Решение задач, презентация
3	Соглашение об уровне сервиса	Разбор ситуаций, Дискуссия
4	Программные решения HP OpenView	Решение задач, презентация
5	Модель информационных процессов ИТРМ	Предоставление отчёта.
6	Методологическая основа построения управляемых ИС	Решение задач, презентация
7	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Предоставление отчёта.
	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Тесты, презентация РК-1
8	Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности	Решение задач, презентация
9	Аутентификация пользователей	Решение задач, презентация
10	Защита от вторжений и вредоносного ПО	Разбор ситуаций, Дискуссия
11	Службы терминалов	Разбор ситуаций, Дискуссия
12	Платформы для эффективной корпоративной работы	презентация
13	Технология Microsoft SharePoint	презентация
14	Microsoft Office InfoPath	Решение задач, презентация
15	Система управления правами на доступ к информации в Office.	Разбор ситуаций, Дискуссия
	Эффективное взаимодействие в режиме реального времени	Тесты РК-2

График выполнения и сдачи заданий по СРС

№ п/п	Тема задания	Форма контроля	Срок сдачи
1	Функциональные области управления службой ИС	Проверка письменного задания	5 неделя
2	Процессы поддержки ИТ-сервисов	Проверка письменного задания	7 неделя
3	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Проверка письменного задания	12 неделя
4	Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности	Проверка письменного задания	14 неделя

Одобрено на заседании кафедры "ИС и ООД"
Протокол № 01_ от " 25 " __08_ 2023г
и.о.зав.кафедрой "ИС и ООД" стар.преподаватель

_____ Иембердиева Б.Н.

Магистр «ВТ и ПО» кафедры "ИС и ООД"

_____ Тулемисова А.С.

