

СИЛЛАБУС
Осенний семестр 2025 -2026 учебного года
Образовательная программа «БВ06102 – Информационные системы»

ID и наименование дисциплины	Самостоятельная работа обучающегося (СРС)	Кол-во кредитов			Общее кол-во кредитов	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРСР)	
		Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)			
WP 3307 Web-программирование	4	1.7		3.3	5	7	
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ							
Формат обучения	Цикл, модуль компонент	Типы лекций	Типы практических занятий		Форма и платформа итогового контроля		
Офлайн	П, ВК	Проблемно-ориентированный	Изучение концепция технологий web-программирования и реализация программ для укрепления практических навыков				
Лектор - (ы)	Карюкин В.И.						
e-mail:	vladislav.karyukin@gmail.com vladislav.karyukin@kaznu.kz						
Телефон:	+77019405992						
Ассистент- (ы)	Қажыбек А.М.						
e-mail:	Aigerim.kazhybek@gmail.com						
Телефон:	+77016554412						
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ							
Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО)*			Индикаторы достижения РО (ИД)			
В данной дисциплине подробно рассматриваются технологии web разработки, начиная от HTML, CSS и JavaScript и заканчивая полным стеком разработки на Django. Сочетанию способности создавать комплексные web сайты уделяется особое внимание	1. (когнитивный) Знать теоретические и методологические концепции web программирования			1.1 Создает базовые web страницы			
				1.2 Понимает особенности создания web страниц с помощью HTML, CSS и JavaScript			
				1.3 Понимает методы разработки web приложений			
	2. (функциональный) Применять знания по работе с HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap и Django			2.1 Разрабатывает web приложения с использованием HTML, CSS и JavaScript			
				2.2 Применяет таблицы стилей CSS и скрипты для представления данных и функциональной составляющей			
				2.3 Разрабатывает приложения, понятные как разработчикам, так и пользователям			
	3. (функциональный) Разработать программы различного уровня сложности: от простых web страниц до сложных Django приложений			3.1 Умеет извлекать и записывать новые данные в БД web приложений			
				3.2 Умеет настраивать конфигурацию web приложений			
				3.3 Умеет создавать приложения на Python Django			
	4. (системный) Создавать сложные многофункциональные приложения			4.1 Создает web приложения со сложными элементами			
				4.2 Создает взаимодействия различных структурных элементов web приложения			
				4.3 Добавляет модели искусственного интеллекта в web приложения			

	5. (системный) Создавать web приложения, использующего модели машинного обучения	5.1 Создает новые модели машинного обучения 5.2 Подключает модели машинного обучения к web приложению 5.3 Изменяет функционал web приложения в соответствии с моделями машинного обучения
Пререквизиты	84567 – Технологии программирования, 30008 – Теория баз данных	
Постреквизиты	92764 – Основы машинного обучения, 102297 – Поиск и извлечение данных	
Учебные ресурсы	Литература: основная, дополнительная. 1. Джон Дакетт. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов, 2019. 2. Робин Никсон. HTML5 и CSS3. Мастер-класс, 2024. 3. Дэвид Флэнаган. JavaScript. Полное руководство, 2020. 4. Django 3.0. Практика создания веб-сайтов на Python, 2022 5. Nigel George. Build a website with Django 2, 2019 Исследовательская инфраструктура 1. Бизнес-инкубатор №12 2. Лабораторная аудитория 517 3. Лабораторная аудитория 323 Профессиональные научные базы данных 1. Scopus – https://www.scopus.com 2. Elsevier – https://www.elsevier.com/ 3. Researchgate – https://www.researchgate.net/ Интернет-ресурсы 1. https://www.udemy.com/course/unicorn/learn/lecture/14923144?start=405#overview 2. https://www.coursera.org/learn/django-web-framework 3. https://www.coursera.org/learn/html-css-javascript-for-web-developers Программное обеспечение 1. Sublime 2. Visual code 3. PyCharm 4. Anaconda Navigator Python Microsoft Visual Studio	

Академическая политика дисциплины	Академическая политика дисциплины определяется <u>Академической политикой и Политикой академической честности КазНУ имени аль-Фараби</u>. Документы доступны на главной странице ИС Univer. Интеграция науки и образования. Научно-исследовательская работа студентов, магистрантов и докторантов – это углубление учебного процесса. Она организуется непосредственно на кафедрах, в лабораториях, научных и проектных подразделениях университета, в студенческих научно-технических объединениях. Самостоятельная работа обучающихся на всех уровнях образования направлена на развитие исследовательских навыков и компетенций на основе получения нового знания с применением современных научно-исследовательских и информационных технологий. Преподаватель исследовательского университета интегрирует результаты научной деятельности в тематику лекций и семинарских (практических) занятий, лабораторных занятий и в задания СРОП, СРО, которые отражаются в силлабусе и отвечают за актуальность тематик учебных занятий и заданий. Посещаемость. Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов. Академическая честность. Практические/лабораторные занятия, СРО развивают у обучающегося самостоятельность, критическое мышление, креативность. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах выполнения заданий. Соблюдение академической честности в период теоретического обучения и на экзаменах помимо основных политик регламентируют «Правила проведения итогового контроля», «Инструкции для проведения итогового контроля осеннего/весеннего семестра текущего учебного года», «Положение о проверке текстовых документов обучающихся на наличие заимствований». Документы доступны на главной странице ИС Univer. Основные принципы инклюзивного образования. Образовательная среда университета задумана как безопасное место, где всегда присутствуют поддержка и равное отношение со стороны преподавателя ко всем обучающимся и обучающимся друг к другу независимо от гендерной, расовой/ этнической принадлежности, религиозных убеждений, социально-экономического статуса, физического здоровья студента и др. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников и
--	--

	сокурсников. Для всех студентов достижение прогресса скорее в том, что они могут делать, чем в том, что не могут. Разнообразие усиливает все стороны жизни. Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону/ e-mail vladislav.karyukin@gmail.com / +77019405992 либо посредством видеосвязи в MS Teams https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AZdM-7p5RhVQ4Q62vsJDZjKUHxj9DiMDk5MqdpvJkeQ1%40thread.tacv2/General?groupId=f17139e8-3c18-4394-a135-6550784092c8&tenantId=b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b
--	--

ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ, ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений				Методы оценивания															
Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Баллы, % содержание	Оценка по традиционной системе	Критериальное оценивание – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании. 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, 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 СРО. Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения.															
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																	
D+	1,33	55-59																	
D	1,0	50-54																	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно																
F	0	0-24																	
				<table><tr><th>Формативное и суммативное оценивание</th><th>Баллы % содержание</th></tr><tr><td>Активность на лекциях</td><td>5</td></tr><tr><td>Работа на практических занятиях</td><td>20</td></tr><tr><td>Самостоятельная работа</td><td>25</td></tr><tr><td>Проектная и творческая деятельность</td><td>10</td></tr><tr><td>Итоговый контроль (экзамен)</td><td>40</td></tr><tr><td>ИТОГО</td><td>100</td></tr></table>		Формативное и суммативное оценивание	Баллы % содержание	Активность на лекциях	5	Работа на практических занятиях	20	Самостоятельная работа	25	Проектная и творческая деятельность	10	Итоговый контроль (экзамен)	40	ИТОГО	100
Формативное и суммативное оценивание	Баллы % содержание																		
Активность на лекциях	5																		
Работа на практических занятиях	20																		
Самостоятельная работа	25																		
Проектная и творческая деятельность	10																		
Итоговый контроль (экзамен)	40																		
ИТОГО	100																		

Календарь (график) реализации содержания дисциплины. Методы преподавания и обучения.

Неделя	Название темы	Кол-во часов	Макс. балл
МОДУЛЬ 1 Разметка, стили и скрипты Web страниц			
1	Л 1. Введение в web технологии	1	0
	ЛЗ 1. Создание простой верстки web страниц	2	0
2	Л 2. Построение строительных блоков с помощью HTML элементов	1	0
	ЛЗ 2. Создание списков, таблиц и вставка изображений в HTML страницу	2	0
3	Л 3. Применение таблицы стилей CSS для преобразования HTML страниц	1	0
	ЛЗ 3. Редактирование отступов и позиционирования элементов HTML страниц	2	0
4	Л 4. Создание интерактивных элементов web страниц добавлением JavaScript	1	1
	ЛЗ 4. Добавление обработчиков событий на JavaScript	2	10
5	Л 5. Создание скриптов web страниц на jQuery	1	1
	ЛЗ 5. Управление событиями и окнами на jQuery	2	10
	СРСП 1. Консультации по выполнению СРС 1 на тему «Разработка простого web-сайта». Прием СРС 1 в форме реферата		20
МОДУЛЬ 2 Разработка web приложения на Django			
6	Л 6. Добавление элементов Bootstrap на web страницы	1	1
	ЛЗ 6. Применение Bootstrap для создания адаптивных навигационных панелей	2	10
	СРСП 2. Консультации по выполнению СРС 2 на тему «Оформление стилей и добавление скриптов web-сайта»		
7	Л 7. Основные элементы программирования на языке Python	1	1
	ЛЗ 7. Применение условий и циклов для создания программ на языке Python	2	10
	СРСП 3. Прием СРС 2 в форме реферата		25
8	Л 8. Разработка web-приложения на фреймворке Django	1	1
	ЛЗ 8. Работа с представлениями в Django	2	10
Рубежный контроль 1			100
9	Л 9. Редактирование конфигурации и маршрутизации в Django	1	1

	ЛЗ 9. Работа с моделями в Django	2	5
	СРСП 4. Консультации по выполнению СРС 3 на тему «Разработка многофункционального web-приложения на Django»		
10	Л 10. Работа с шаблонами в Django	1	1
	ЛЗ 10. Реализация передачи данных из представлений в шаблоны	2	5
МОДУЛЬ 3 Добавление и использованием моделей ИИ в Django			
11	Л 11. Работа с базами данных в Django	1	1
	ЛЗ 11. Передача данных из базы данных на web страницы Django	2	6
	СРСП 5. Прием СРС 3 в форме реферата		20
12	Л12. Администрирование пользователей в Django	1	1
	ЛЗ 12. Работа со страницами регистрации и авторизации пользователей в Django	2	7
	СРСП 6. Консультации по выполнению СРС 4 на тему «Применение моделей машинного и глубокого обучения в приложении на Django»		
13	Л 13. Модели машинного и глубокого обучения на Python	1	1
	ЛЗ 13. Интеграция разработанных моделей в Django приложение	2	10
14	Л 14. Добавление графиков и диаграмм на web страницы Django приложения	1	1
	ЛЗ 14. Создание анимации в Django приложении	2	10
	СРСП 7. Прием СРС 4 в форме реферата		20
15	Л 15. Desktopный графический интерфейс Tkinter	1	1
	ЛЗ 15. Подключение базы данных к desktopному приложению	2	10
Рубежный контроль 2			100
Итоговый контроль (экзамен)			100
ИТОГО за дисциплину			100

РУБРИКАТОР СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

СРС 1. Разработка простого web-сайта (15% от 100% РК1)

Критерий	«Отлично» 11-15%	«Хорошо» 7-10%	«Удовлетворительно» 3-6%	«Неудовлетворительно» 0-2%
Знание и понимание основных элементов web программирования	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание и понимание всех основных элементов и операций языка web программирования	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание больше части операций web программирования	Ограниченное понимание степени соответствия, актуальности и достоверности элементов и операций web программирования	Поверхностное понимание/ отсутствие понимания степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Отсутствие знания элементов и операций языка web программирования
Навыки написания программного кода	Четкое и ясное представление программного кода, отсутствие в коде синтаксических ошибок	В программном коде имеются небольшие логические ошибки	Большое количество логических и синтаксических ошибок в программном коде, что делают его практически неработоспособным	Отсутствие программного кода или наличие нескольких строк кода
Написание отчета	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность.	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном отсутствуют ошибки.	В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении.	Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в тексте

СРС 2. Оформление стилей и добавление скриптов web-сайта (15% от 100% РК1)

Критерий	«Отлично» 11-15%	«Хорошо» 7-10%	«Удовлетворительно» 3-6%	«Неудовлетворительно» 0-2%
Работа с таблицами стилей	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности работы с данными в приложении. Знание и понимание всех основных операций по созданию стилей web сайта	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание больше части операций создания стилей web сайта	Ограниченное понимание степени соответствия, актуальности и достоверности операций по созданию стилей web сайта	Поверхностное понимание/ отсутствие понимания степени соответствия, актуальности и достоверности работы с базами данных. Отсутствие знания операций создания стилей web сайта
Навыки написания программного кода	Четкое и ясное представление программного кода, отсутствие в коде синтаксических ошибок	В программном коде имеются небольшие логические ошибки	Большое количество логических и синтаксических ошибок в программном коде, что делают его практически неработоспособным	Отсутствие программного кода или наличие нескольких строк кода
Написание отчета	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность.	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном отсутствуют ошибки.	В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении.	Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в тексте

СРС 3. Разработка многофункционального web-приложения на Django (10% от 100% РК2)

Критерий	«Отлично» 9-10%	«Хорошо» 6-8%	«Удовлетворительно» 3-5%	«Неудовлетворительно» 0-2%
Работа с Django приложением	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности работы с данными в приложении. Знание и понимание всех основных операций по созданию Django приложения	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание больше части операций создания Django приложения	Ограниченное понимание степени соответствия, актуальности и достоверности операций по созданию Django приложения	Поверхностное понимание/ отсутствие понимания степени соответствия, актуальности и достоверности работы с базами данных. Отсутствие знания операций создания Django приложения
Навыки написания программного кода	Четкое и ясное представление программного кода, отсутствие в коде синтаксических ошибок	В программном коде имеются небольшие логические ошибки	Большое количество логических и синтаксических ошибок в программном коде, что делают его практически неработоспособным	Отсутствие программного кода или наличие нескольких строк кода

Написание отчета	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность.	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном отсутствуют ошибки.	В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении.	Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в тексте
------------------	--	---	---	---

СРС 4. Применение моделей машинного и глубокого обучения в приложении на Django (5% от 100% РК2)

Критерий	«Отлично» 5%	«Хорошо» 3-4%	«Удовлетворительно» 1-2%	«Неудовлетворительно» 0%
Знание и понимание основных элементов машинного и глубокого обучения в Django	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание и понимание всех основных элементов и операций машинного и глубокого обучения в Django	Понимание степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Знание больше части машинного и глубокого обучения в Django	Ограниченное понимание степени соответствия, актуальности и достоверности машинного и глубокого обучения в Django	Поверхностное понимание/отсутствие понимания степени соответствия, актуальности и достоверности найденных данных. Отсутствие знания элементов и операций машинного и глубокого обучения в Django
Навыки написания программного кода	Четкое и ясное представление программного кода, отсутствие в коде синтаксических ошибок	В программном коде имеются небольшие логические ошибки	Большое количество логических и синтаксических ошибок в программном коде, что делают его практически неработоспособным	Отсутствие программного кода или наличие нескольких строк кода
Написание отчета	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность.	Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном отсутствуют ошибки.	В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении.	Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в тексте

Декан _____ Иманкулов Т.С.

Председатель Академического комитета
по качеству преподавания и обучения _____ Адилжанова С.А.

Заведующий кафедрой _____ Шормакова А.Н.

Лектор _____ Карюкин В.И.