

СИЛЛАБУС
Весенний семестр 2025-2026 учебного года
Образовательная программа «6В07302-Геоинформатика»

ID и наименование дисциплины	Самостоятельная работа студента (CPC)	Кол-во кредитов			Общее кол-во кредитов	Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (CPCП)
		Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
93715 Введение в программирование с использованием JavaScript	3	3	-	3	6	6

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

Формат обучения	Цикл, компонент	Типы лекций	Типы практических занятий	Форма и платформа итогового контроля
Офлайн	Б ВК	Лекция аналитического характера	Решение практических задач	Устный (оффлайн)
Лектор-(ы)	Сәндибек Динара, магистр			
e-mail:	sandibek_dinara@mail.ru			
Телефон:	8-707-640-57-80			
Ассистент-(ы)	-			
e-mail:	-			
Телефон:	-			

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения(РО)*	Индикаторы достижения РО (ИД)
ознакомление с языком программирования JavaScript, его основными возможностями и принципами работы. Изучение области применения JavaScript, а также формирование практических навыков написания и использования программного кода для решения типовых задач.	1. Применять базовые понятия, цели и принципы программирования на языке JavaScript для создания корректных, надёжных и функциональных веб-приложений. (когнитивный) 2. Анализировать возможные уязвимости веб-приложений, реализованных с использованием JavaScript, и разрабатывать меры по повышению их надёжности и корректности работы. (когнитивный) 3. Применять основные средства и инструменты языка программирования JavaScript для реализации интерактивного поведения веб-страниц, обработки пользовательских данных и взаимодействия с серверной частью приложения. (функциональный)	1.2 Корректно использует терминологию, применяемую при разработке программ на языке JavaScript, включая основные понятия, конструкции и средства языка. 1.2 Оценивает риски и последствия ошибок и уязвимостей веб-приложений на JavaScript и предлагает меры их предотвращения и устранения. 2.1 Классифицирует элементы и структуры кода на JavaScript и описывает их влияние на работу веб-приложений. 2.2 Оценивает методы решения минимально необходимых задач по публикации, поддержке и SEO-продвижению веб-сайтов, используя возможности JavaScript. 3.1 Объясняет работу базовых программ и алгоритмов на JavaScript и умеет выделять необходимые данные для решения задач.

		3.2. Характеризует методы и средства организации работы веб-приложений на JavaScript и области их применения
	4. Ориентироваться в современных инструментах и технологиях разработки на языке программирования JavaScript, основных подходах к организации клиентской и серверной логики веб-приложений, анализировать их эффективность и перспективы применения. (функциональный)	4.1. Классифицирует методы и средства разработки веб-приложений на JavaScript с учётом современных подходов и стандартов программирования.
	5. Использовать базовые методы анализа, проектирования и управления логикой веб-приложений на языке программирования JavaScript. (системный)	4.2 Обосновывает выбор инструментов и технологий JavaScript для решения типовых задач веб-разработки.
		5.1 Выявляет ошибки и проблемные участки в веб-приложениях на JavaScript; изучает особенности языка, его сильные и слабые стороны, а также типовые задачи, решаемые с его помощью.
		5.2 Изучает основные понятия и операции языка JavaScript, осваивает базовые концепции и получает практические навыки разработки программного обеспечения.
Пререквизиты	82092-Информационно-коммуникационные технологии 90273- Введение в языки программирования	
Постреквизиты	98184-Разработка веб-приложений ГАЖ	
Учебные ресурсы	<p>Литература:</p> <p>Основная,</p> <ol style="list-style-type: none"> Бенедетти, Р. Изучаем работу с jQuery / Райан Бенедетти, Ронан Крэнли; пер. с англ. — СПб.: Питер, 2012. — 512 с. Зудилова Т.В. Web-программирование JavaScript [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Буркова. — Электрон. текстовые изданные. — СПб.: Университет ИТМО, 2012. — 68 с. — 2227-8397. — Режим доступа: Брик С. и др. Введение в JavaScript [Электронный ресурс] / Брик С. и др. — Электрон. Текстовые данные. — НОУ «Интуит», URL: http://www.intuit.ru/studies/courses/35/35/info. Справочник по JavaScript-[Электронный ресурс]-Режим доступа: http://javascript.ru/manual. Справочник по HTML-[Электронный ресурс]-Режим доступа:http://htmlbook.ru/html Баранов Р.Д. Практические аспекты разработки веб-ресурсов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Д. Баранов, С.А. Иноземцева, А.А. Рябова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 121 с. — 978-5-4487-0263-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75692.html Основы Web-технологий[Электронный ресурс]: учебно-пособие/П.Б.Храмцов[идр.]. — Электрон. текстовые изданные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 375 с. — 978-5-4487-0068-2. — Режим доступа:http://www.iprbookshop.ru/67384.html Фримен, Э. Изучаем программирование на JavaScript / Эрик Фримен, Элизабет Робсон; пер. с англ. — СПб.: Питер, 2016. — 640 с. <p>Интернет-ресурсы</p> <ol style="list-style-type: none"> http://elibrary.kaznu.kz/ru http://www.iprbookshop.ru/65749.html http://www.intuit.ru/studies/courses/35/35/info. 	

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 изданий.
--	---

Посещаемость. Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.

Академическая честность. Практические/лабораторные занятия, СРО разрабатывают 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 обучающихся 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 указанным выше телефону/ e-mail либо посредством видеосвязи в MSTeams https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YTM3OGU1NzYtNGE4OC00NTk1LWJIMjMtMTg1ZjIzM2MyZDRI%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b%22%2c%22Oid%22%3a%220753f440-78bc-4caa-997c-bd0e5111f84c%22%7

	<p>Посещаемость. Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.</p> <p>Интеграция МООС (massiveopenonlinecourse). В случае интеграции МООС в дисциплину, всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООС. Сроки прохождения модулей МООС должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины, а также в МООС. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов. Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону e-mail: sandibek_dinara@mail.ru</p>
--	--

ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ, ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ

Балльно-рейтинговая Буквенная система оценки учета учебных достижений				Методы оценивания
Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Баллы, % содержание	Оценка потрадиционной системе	
A	4,0	95-100	Отлично	Критериальное оценивание – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критерии. Основано на формативном и суммативном оценивании.
A-	3,67	90-94		Формативное оценивание – вид оценивания, который проводится в ходеповседневной 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 времялекций, семинаров, практических занятий (дискуссии, викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции.
B+	3,33	85-89	Хорошо	Суммативное оценивание – вид оценивания, который проводится позавершению 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.
B	3,0	80-84	Удовлетворительно	Формативное и суммативное оценивание
B-	2,67	75-79		Баллы % содержание
C+	2,33	70-74		Активность на лекциях
C	2,0	65-69		Работа на практических занятиях
C-	1,67	60-64		Самостоятельная работа
D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно	Проектная и творческая деятельность
D	1,0	50-54		Итоговый контроль (экзамен)
FX	0,5	25-49		ИТОГО
F	0	0-24		100

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

Неделя	Название темы	Кол-во часов	Макс. балл
МОДУЛЬ 1 Основы программирования на WEB			
1	Л 1. «Веб-программирование». Обзор новых веб-технологий. Основные понятия и определения. Клиент-серверная технология, WWW (World Wide Web), URL (Uniform Resource Locator), HTTP (HyperText Transfer Protocol). Язык гипертекстовой разметки HTML (HyperTextMarkup Language). Краткий обзор языка HTML.	2	
	ЛЗ 1.Базовые основы создания HTML-документа. Основные теги HTML-документа. Заголовочная часть и тело документа. Структурные теги документа. Форматирование HTML-документа. Физические и логические стили. Изменение цвета символов и фона.	2	
2	Л2. Статический HTML. Структура HTML-документа. Использование символов, контейнеров и одиночных тегов. Атрибуты. Форматирование текста. Цвета и их единицы измерения. Форматы графических изображений и их особенности. Веб-дизайн и дисплеи. Использование RGB-значений для задания цветов.	2	
	ЛЗ 2.Создание списков в HTML-документе: маркированные, нумерованные и вложенные списки.	2	9

3	Л3. Создание таблиц. Добавление заголовка таблицы, способы изменения цвета элементов таблицы. Базовая структура наборов фреймов. Создание строк и столбцов внутри фрейма. Составные (вложенные) фреймы. Элементы форм.	2	
	Л3 3. Способы организации фреймов и форм. Создание фреймов в горизонтально и вертикально расположенных областях. Задание размеров фреймов. Организация ссылок с использованием фреймов. Теги для создания форм и способы использования их атрибутов.	2	9
4	Л4. Каскадные таблицы стилей (CSS). Скомпилированные CSS и JavaScript. Загрузка и подключение файлов Bootstrap. Базовые и контекстные классы среды Bootstrap	2	
	Л3 4. Добавление таблицы в документ. Обзор CSS и CSS-свойств в HTML-коде. Базовые и контекстные классы среды Bootstrap. Фреймворк Bootstrap.	2	9
	СРОП1. Создать собственный веб-сайт любой тематики объемом не менее 5 страниц. Верстка страниц сайта должна быть основана на блочной модели CSS.		16
5	Л5. Изменение размеров элементов. Использование возможностей Bootstrap при работе с таблицами и создании форм. Особенности использования возможностей Bootstrap, способы применения команд.	2	
	Л3 5. Создание таблиц, оформленных с помощью Bootstrap, и работа с формами. Подключение среды Bootstrap и использование шаблонов страниц.	2	9
МОДУЛЬ2 Основы программирования на JavaScript глобальный объект Windows			
6	Л6. Как добавить JavaScript на страницу. Внешние файлы JavaScript. Прикрепление внешнего файла JavaScript.	2	
	Л3 6. Написание текста на веб-странице. Вывод текста на экран. Вывод текста в консоль браузера.	2	9
7	Л7. Реализация повторяющихся задач с использованием циклов. Цикл While. Цикл For. Цикл Do/While. Операторы инкремента и декремента. Интеллектуальная реакция программы.	2	
	Л3 7. Основы условных выражений. Добавление альтернативного плана. Проверка истинности более одного условия. Проверка истинности как минимум одного условия. Отрицание условия. Вложение условных выражений. Инструкции прерывания и продолжения. Инструкция переключения switch.	2	9
	СРОП 2. Консультации по выполнению СРО2 на тему: Использование условий и циклов в выполнении сценариев в JavaScript.		20
8	Л8. Объектный тип: объект. Свойства объекта. Обращение к свойствам объекта. Обнуление объекта. Цикл For/in. Сравнение объектов. Методы объекта. Переменная this в JavaScript: особенности использования. Объект arguments и свойство length..	2	
	Л3 8. Массивы. Создание массива. Длина массива. Доступ к элементам в массиве. Перебор элементов массива. Добавление элементов в массив. Удаление элементов массива. Получение части массива. Сортировка массива.	2	10
СРОП 3. Консультации по выполнению СРО3			
Рубежный контроль 1			
9	Л 9. Понятие глобального объекта. Свойства и методы глобального объекта. Динамическое модифицирование страниц. Объектная модель документа (DOM). Типы узлов. Методы узлов. Перемещение по DOM. Выбор элементов страницы: по идентификатору, по типу, по имени. Добавление содержимого на веб-страницу.	2	
	Л3 9. Работа с окном: создание, перемещение, передача фокуса, закрытие. Создание, вставка и удаление узла. Таймеры. Создание анимации.	2	8
10	Л10. События. Что такое события. События документа и окна. События форм. События клавиатуры. Введение в jQuery. Селекторы и методы jQuery. О библиотеках JavaScript. Где взять jQuery. Загрузка файла jQuery. Добавление библиотеки jQuery на страницу jQuery и DOM. Выбор элементов страницы: подход jQuery. Функция jQuery. Структура HTML с точки зрения jQuery. Селекторы CSS и селекторы jQuery: различия и предназначение. Событие click().	2	
	Л3 10. Обработка событий. Базовая модель событий. Конкатенация и слияние данных. Использование методов append() и remove(). Ключевое слово this в jQuery: особенности использования.	2	8
	СРОП4. Прием и защита СРО 3 Использование функций в выполнении сценариев в JavaScript.		22
МОДУЛЬ3 Операции со структурой страниц в jQuery			
11	Л11. Назначение классов элементам. Перемещение по дереву DOM. Методы обхода дерева DOM. Методы parent(), children(), next(). Сцепленные вызовы методов. Добавление содержимого на страницу.	2	
	Л3 11. Методы detach(), before(), after(). Создание интерактивного меню. Массивы в jQuery. Хранение элементов в массиве. Изменение элементов массива методом Replace With(). Метод each() и перебор массивов. Фильтры jQuery.	2	8
	СРОП4. Консультация по выполнению СРО4		
12	Л 12. Анимация и эффекты. Эффекты jQuery. Как jQuery выполняет анимацию элементов. Основы отображения и сокрытия. Постепенное появление и исчезновение элементов. Эффекты изменения прозрачности. Скользящие элементы. Задержка при использовании эффектов.	2	

	ЛЗ 12. Пользовательские эффекты и метод animate(). Абсолютная и относительная анимация. Методы работы с таймером JS и jQuery.	2	8
	СРОП5. Консультация по выполнению СРО4		
13	Л13. Использование плагинов для расширения возможностей jQuery	2	
	ЛЗ 13. Работа с изображениями. Изменение атрибута изображения src. Предварительная загрузка изображений. Сменяемые изображения. Создание галереи изображений. Плагины LightBox, FancyBox, Cycle 2.	2	8
14	Л14. Введение в технологию API. Что такое программные интерфейсы API.	2	
	ЛЗ 14. Сервис Google Maps. Загрузка карт Google Maps на сайт. Установка местоположения для карты. Другие настройки GoogleMaps. Добавление маркеров.	2	8
	СРОП6. Прием и защита СРО4: Проект на JS с использованием API		22
15	Л15. Улучшение веб-форм.Расширение возможностей jQuery с помощью библиотеки jQuery UI. Структура форм. Выбор элементов форм.	2	
	ЛЗ 15. Построение календаря. Настройка виджета datepicker. Использование виджета button для создания стильных кнопок. Ограничение ввода числовых данных с помощью виджета slider. Верификация формы. Плагин jQueryValidation. Базовая верификация. Расширенная верификация.	2	8
	СРСП7. Консультации по подготовке к экзамену		
Рубежный контроль2			100
Итоговый контроль (экзамен)			100
ИТОГО за дисциплину			100

РУБРИКАТОР СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

CPC 1. Создать собственный веб-сайт любой тематики объемом не менее 5 страниц. 16% от 100% PK1)

Критерий	13-16 %	9-12%	5-8%	0-4%
Защита отчета	Грамотная речь с правильным использованием терминологии; заранее продуманная логика выступления; полнота освещения отчета; соблюдение регламента; свободный ответ на дополнительные вопросы. Приветствуется наличие презентации.	Неполное соответствие требованиям «Отлично». на	Затруднения с ответом на вопросы; отсутствие логики выступления; неграмотная речь.	Отказ от защиты в установленные сроки или неспособность объяснить существенные аспекты работы программы

CPC 2. Использование условий и циклов в выполнении сценариев в JavaScript.(20% от 100% PK1)

Критерий	20-24 %	15-19%	7-14%	0-6%
Защита отчета	Грамотная речь с правильным использованием терминологии; заранее продуманная логика выступления; полнота освещения отчета; соблюдение регламента; свободный ответ на дополнительные вопросы. Приветствуется наличие презентации.	Неполное соответствие требованиям «Отлично». на	Затруднения с ответом на вопросы; отсутствие логики выступления; неграмотная речь.	Отказ от защиты в установленные сроки или неспособность объяснить существенные аспекты работы программы

CPC 3. Использование функций в выполнении сценариев в JavaScript. (22% от 100% PK2)

Критерий	18-22 %	14-17%	7-13%	0-6%
Программный код и отчет	Полностью самостоятельная разработка (использование отдельных модулей и библиотек допустимо с указанием источника кода) соответствующего уровня сложности; использование дополнительных материалов по алгоритмам и технологиям программирования; соблюдение принципов структурного программирования, грамотное оформление текста программы (в том числе – использование комментариев); грамотное использование структур данных	Авторская разработка, основанная на материалах занятий	Программа заимствована более, чем на 25%; уровень сложности не соответствует отведенному под выполнение проекта времени	Программа заимствована более, чем на 75% или неработоспособна в принципе.

CPC4. Проект на JS с использованием API.(22% от 100% PK2)

Критерий	18-22 %	14-17%	7-13%	0-6%
Защита отчета	Грамотная речь с правильным использованием терминологии; заранее продуманная логика выступления; полнота освещения отчета; соблюдение регламента; свободный ответ на дополнительные вопросы. Приветствуется наличие презентации.	Неполное соответствие требованиям «Отлично». на	Затруднения с ответом на вопросы; отсутствие логики выступления; неграмотная речь.	Отказ от защиты в установленные сроки или неспособность объяснить существенные аспекты работы программы

Декан _____

Иманкулов Т. С.

Председатель Академического комитета
по качеству преподавания и обучения _____ Бурибаев Ж.А.

Заведующий кафедрой _____ Мансурова М. Е.

Лектор _____ Сандибек Д.Е