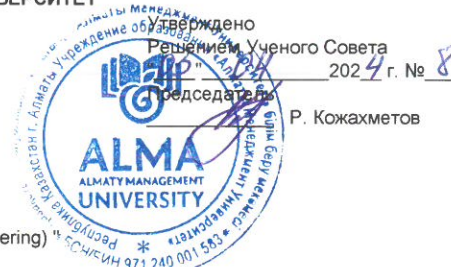


УО "АЛМАТЫ МЕНЕДЖМЕНТ УНИВЕРСИТЕТ"

Составлен на основании ГОСО
№ 2 от 20.07.2022 г.

Код ОП: 6B06103 Инженерия программного обеспечения (Software Engineering)
Образовательная траектория 1: Back-End Development
Образовательная траектория 2: Front-End Development
Срок обучения: 3 года
Уровень подготовки: бакалавриат

"Присуждаемая степень: бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по ОП "6B06103 Инженерия программного обеспечения (Software Engineering)
Год поступления: 2024



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Школа цифровых технологий

Цикл дисциплины	Код дисциплины	Код дисциплин пререквизита	Наименование дисциплины	Количество кредитов ECTS	Распределение кредитов															
					1 курс			2 курс			3 курс									
					1 семестр	2 семестр	Летний семестр	3 семестр	4 семестр	Летний семестр	5 семестр	6 семестр								
					недели															
1	2	3	4	5	15	15	10	15	15	10	15	15								
1. Transformative humanities - 38 кредита(ов)													6	7	8	9	10	11	12	13
ООД (ОК)	STH 101		История Казахстана	5					5											
ООД (ОК)	STH 102		Физическая культура 1	4	4															
ООД (ОК)	STH 103		Физическая культура 2	4		4														
ООД (ОК)	STH 104		Философия	5		5														
БД (ВК)	STH 105		Критическое мышление	3	3															
ООД (ОК)	STH 106		Модуль социально-политических знаний (социология/ политология)	4		4														
ООД (ОК)	STH 107		Модуль социально-политических знаний (культурология/ психология)	4	4															
БД (ВК)	STH 108		Исследовательский дизайн	3				3												
БД (ВК)	STH 109		Служение обществу	3		3														
БД (ВК)	STH 110		Дизайн жизни	3	3															
2. Модули AlmaU - 53 кредита(ов)																				
2.1. Языковой модуль - 25 кредита(ов)																				
ООД (ОК)	STH 111		Казахский (русский) язык 1	5	5															
ООД (ОК)	STH 112		Казахский (русский) язык 2	5			5													
ООД (ОК)	STH 113		Иностранный язык 1	5		5														
ООД (ОК)	STH 114		Иностранный язык 2	5				5												
БД (ВК)	STH 115		Иностранный язык 3	5					5											
2.2. Предпринимательский модуль - 9 кредита(ов)																				
БД (ВК)	AES1281		Введение в предпринимательство	3				3												
БД (ВК)	AES1285	AES1281	Предпринимательство в действии 1	3					3											
БД (ВК)	AES1286	AES1285	Предпринимательство в действии 2	3								3								
2.3. Управленческий модуль - 9 кредита(ов)																				
БД (ВК)	SEF1301		Экономика	3								3								
БД (ВК)	SM 1004		Маркетинг	3								3								
БД (ВК)	SM 1002		Менеджмент	3								3								
2.4. Digital module - 10 кредита(ов)																				
ООД (ВК)	SDT1003		Анализ данных в Excel	5	5															
ООД (ОК)	SDT1001		Информационно-коммуникационные технологии	5						5										
3. Профилирующие модули - 126 кредита(ов)																				
3.1. Практико-ориентированный модуль - 60 кредита(ов)																				
БД (ВК)	SDT1100		ИТ-стартап 1 (Идея/валидация)	5	5															
ПД (ВК)	SDT1101	SDT1100	ИТ-стартап 2 (Запуск проекта, MVP, Веб проект)	5		5														
ПД (ВК)	SDT1102		Практика 1 - Создание внутрикорпоративных проектов (Dual)	10			10													
ПД (ВК)	SDT1103	SDT1100	ИТ-стартап 3 (Бизнес-модели, CustDev, Итерации)	5				5												
ПД (ВК)	SDT1104	SDT1100	ИТ-стартап 4 (Проект мобильное приложение)	5					5											
ПД (ВК)	SDT1105		Практика 2 - Создание внутрикорпоративных проектов (Dual)	10						10										
БД (ВК)	SDT1106	SDT1100	ИТ-стартап Итоговый проект 1 (DS/ML стартап)	5								5								
БД (ВК)	SDT1128	SDT1100	ИТ-стартап Итоговый проект 2 (DS/ML стартап)	15									15							
3.2. Профессионально-обязательный модуль (Major Requirements) - 37 кредита(ов)																				
БД (ВК)	SDT1004		Введение в программирование и алгоритмы	5	5															
БД (ВК)	SDT1005		Объектно-ориентированное программирование и структуры данных	3		3														
БД (ВК)	SDT1006		Прикладная линейная алгебра	3	3															
БД (ВК)	SDT1007		Дискретные математические структуры	3		3														
БД (ВК)	SDT1008		Введение в Web-разработку с помощью HTML, CSS, JavaScript	3	3															
БД (ВК)	SDT1009	SDT1004	Введение в Back-End Development и Базы данных	5		5														
БД (ВК)	SDT1112		Математический анализ и математическая статистика	4				4												
БД (ВК)	SDT1010	SDT1004	Python для анализа и визуализации данных	5				5												
БД (ВК)	SDT1011	SDT1004	Продвинутый курс Back-End разработки 2 и DevOps	5					5											
БД (ВК)	SDT1012		Front-end и мобильная разработка (JS)	5					5											

3.3. Образовательные траектории (Major Tracks) - 25 кредита(ов)

3.3.1. Back-End Development										
ПД (КВ)	SDT1061	Информационная безопасность в WEB-приложениях	5				5			
ПД (КВ)	SDT1062	Архитектура микросервисов	5					5		
ПД (КВ)	SDT1063	Продвинутый курс Back-End разработки 3	5					5		
ПД (КВ)	SDT1064	Разработка приложений на Node JS	5							5
ПД (КВ)	SDT1065	Облачные технологии, AWS и Kubernetes	5							5
3.3.2. Front-End Development										
ПД (КВ)	SDT1071	React JS	5				5			
ПД (КВ)	SDT1072	Продвинутый курс JavaScript	5					5		
ПД (КВ)	SDT1073	UI/UX-дизайн	5					5		
ПД (КВ)	SDT1074	React Native	5							5
ПД (КВ)	SDT1075	Flutter — мобильная разработка	5							5
4. Minor - 15 кредита(ов)										
ПД (КВ)	MC1001	Дисциплина Minor 1	5				5			
ПД (КВ)	MC1002	Дисциплина Minor 2	5					5		
ПД (КВ)	MC1003	Дисциплина Minor 3	5							5
5. Итоговая аттестация - 8 кредита(ов)										
ИА		Подготовка и защита дипломного проекта	8							8
Итого ООД (ОК)			51	13	18	5	5	5	5	0 0
Итого ООД (КВ)			5	5	0	0	0	0	0	0 0
Итого ООД			56	18	18	5	5	5	5	0 0
Итого БД (ВК)			101	22	14	0	20	13	0	17 15
Итого БД (КВ)			0	0	0	0	0	0	0	0 0
Итого БД			101	22	14	0	20	13	0	17 15
Итого ПД (ВК)			35	0	5	10	5	5	10	0 0
Итого ПД (КВ)			40	0	0	0	10	15	0	15 0
Итого ПД			75	0	5	10	15	20	10	15 0
Итоговая аттестация			8	0	0	0	0	0	0	0 8
ВСЕГО АКАДЕМИЧЕСКИХ КРЕДИТОВ:			240	40	37	15	40	38	15	32 23

Согласовано:

Проректор по академическому развитию

И. о. Директора Учебно-методического управления

Декан Школы цифровых технологий

Декан School of Transformative Humanities

Разработано:

Программ-лидер SDT

Ө. Арын

А. Қаметқанова

К. Абешев

А. Сапарғалиева

Ж. Исаева

"АЛМАТЫ МЕНЕДЖМЕНТ УНИВЕРСИТЕТІ" ББМ

МЖМБС негізінде құрастырылды
№2, 2022 ж. "20" шілде

БББ коды: 6B06103 Бағдарламалық қамтамасыз ету инженериясы(Software Engineering)

Білім беру траекториясы 1: Back-End Development

Білім беру траекториясы 2: Front-End Development

Оқу мезгілі: 3 жыл

Дайындық деңгейі: бакалавриат

Тағайындалатын дәрежесі: "6B06103 Бағдарламалық қамтамасыз ету инженериясы(Software Engineering)" БББ бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар бакалавры

Оқуға түскен жылы: 2024



Р. Кожахметов

ОҚУ ЖОСПАРЫ

Сандық технологиялар мектебі

Пән циклі	Пәннің коды	Пререквизит пәндерінің коды	Пән атауы	ECTS кредиттер саны	Кредиттерді бөлу									
					1 курс		2 курс			3 курс				
					1 семестр	2 семестр	Жазғы семестр	3 семестр	4 семестр	Жазғы семестр	5 семестр	6 семестр		
					апталар									
1	2	3	4	5	15	15	10	15	15	10	15	15	15	
					6	7	8	9	10	11	12	13	13	
1. Transformative humanities - 38 кредит														
ЖББП (МК)	STH 101		Қазақстан тарихы	5					5					
ЖББП (МК)	STH 102		Дене шынықтыру 1	4	4									
ЖББП (МК)	STH 103		Дене шынықтыру 2	4		4								
ЖББП (МК)	STH 104		Философия	5		5								
БП (ЖООК)	STH 105		Сыни ойлау	3	3									
ЖББП (МК)	STH 106		Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану/ саясаттану)	4		4								
ЖББП (МК)	STH 107		Әлеуметтік-саяси білім модулі (мәдениеттану/ психология)	4	4									
БП (ЖООК)	STH 108		Зерттеу дизайны	3				3						
БП (ЖООК)	STH 109		Қоғамға қызмет ету	3		3								
БП (ЖООК)	STH 110		Өмір дизайны	3	3									
2. AlmaU модулі - 53 кредит														
2.1. Тілдік модуль - 25 кредит														
ЖББП (МК)	STH 111		Қазақ (Орыс) тілі 1	5	5									
ЖББП (МК)	STH 112		Қазақ (Орыс) тілі 2	5			5							
ЖББП (МК)	STH 113		Шет тілі 1	5		5								
ЖББП (МК)	STH 114		Шет тілі 2	5				5						
БП (ЖООК)	STH 115		Шет тілі 3	5					5					
2.2. Кәсіпкерлік модуль - 9 кредит														
БП (ЖООК)	AES1281		Кәсіпкерлікке кіріспе	3				3						
БП (ЖООК)	AES1285	AES1281	Өрекеттегі кәсіпкерлік 1	3					3					
БП (ЖООК)	AES1286	AES1285	Өрекеттегі кәсіпкерлік 2	3								3		
2.3. Басқару модулі - 9 кредит														
БП (ЖООК)	SM 1002		Экономика	3								3		
БП (ЖООК)	SEF1201		Маркетинг	3								3		
БП (ЖООК)	SEF1101		Менеджмент	3								3		
2.4. Digital module - 10 кредит														
ЖББП (ЖООК)	SDT1003		Excel бағдарламасындағы деректерді талдау	5	5									
ЖББП (МК)	SDT1001		Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5						5				
3. Кәсіби Модульдер - 126 кредит														
3.1. Тәжірибеге бағытталған модуль - 60 кредит														
БП (ЖООК)	SDT1100		IT-стартап 1 (Идея/валидациялау)	5	5									
КП (ЖК)	SDT1101	SDT1100	IT-стартап 2 (Жобаны іске қосу, MVP, Веб жоба)	5		5								
КП (ЖК)	SDT1102		Практика 1 - Ішкі корпоративтік жобаларды құру (Dual)	10			10							
КП (ЖК)	SDT1103	SDT1100	IT-стартап 3 (Бизнес модельдер, CustDev, Итерациялар)	5				5						
КП (ЖК)	SDT1104	SDT1100	IT-стартап 4 (Мобильді қолданба жобасы)	5					5					
КП (ЖК)	SDT1105		Практика 2 - Ішкі корпоративтік жобаларды құру (Dual)	10						10				
БП (ЖООК)	SDT1106	SDT1100	IT-стартап Қорытынды жоба 1 (DS/ML стартап)	5							5			
БП (ЖООК)	SDT1128	SDT1100	IT-стартап Қорытынды жоба 2 (DS/ML стартап)	15									15	
3.2. Кәсіби-міндетті модуль (Major Requirements) - 41 кредит														
БП (ЖООК)	SDT1004		Программалау және алгоритмдер принциптері	5	5									
БП (ЖООК)	SDT1005		Объектіге бағытталған бағдарламалау және деректер құрылымдары	3		3								
БП (ЖООК)	SDT1006		Қолданбалы сызықтық алгебра	3	3									
БП (ЖООК)	SDT1007		Дискретті математикалық құрылымдар	3		3								
БП (ЖООК)	SDT1008		HTML, CSS, JavaScript көмегімен Web-әзірлеуге кіріспе	3	3									
БП (ЖООК)	SDT1009	SDT1004	Back-End Development және деректер қорларына кіріспе	5		5								

БП (ЖООК)	SDT1112		Математикалық анализ және математикалық статистика	4				4											
БП (ЖООК)	SDT1010	SDT1004	Деректерді талдау және визуализация үшін Python	5				5											
БП (ЖООК)	SDT1011	SDT1004	Жетілдірілген Back-End Development 2 және DevOps курсы	5				5											
БП (ЖООК)	SDT1012		Front-end және мобильді қосымшаларды әзірлеу (JS)	5					5										
3.3. Білім беру траекториялары (Major Tracks) - 25 кредит																			
3.3.1. Back-End Development																			
КП (ТК)	SDT1061		WEB қолданбаларындағы ақпараттық қауіпсіздік	5				5											
КП (ТК)	SDT1062		Микросервистер архитектурасы	5					5										
КП (ТК)	SDT1063		Жетілдірілген Back End әзірлеу 3	5					5										
КП (ТК)	SDT1064		Node JS бойынша қолданбаларды әзірлеу	5													5		
КП (ТК)	SDT1065		Cloud, AWS және Kubernetes	5														5	
3.3.2. Front-End Development																			
КП (ТК)	SDT1071		React JS	5				5											
КП (ТК)	SDT1072		Жетілдірілген JavaScript курсы	5					5										
КП (ТК)	SDT1073		UI/UX дизайны	5						5									
КП (ТК)	SDT1074		React Native	5														5	
КП (ТК)	SDT1075		Flutter - мобильді қосымшаларды әзірлеу	5														5	
4. Minor - 15 кредит																			
КП (ТК)	MC1001		Minor пәні 1	5				5											
КП (ТК)	MC1002		Minor пәні 2	5					5										
КП (ТК)	MC1003		Minor пәні 3	5														5	
5. Қорытынды аттестация - 8 кредит																			
ҚА			Дипломдық жобаны жазу және қорғау	8															8
			Барлығы ЖББП (МК)	51	13	18	5	5	5	5	0	0							
			Барлығы ЖББП (ЖООК)	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			Барлығы ЖББП	56	18	18	5	5	5	5	0	0							
			Барлығы БП (ЖООК)	101	22	14	0	20	13	0	17	15							
			Барлығы БП (ТК)	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
			Барлығы БП	101	22	14	0	20	13	0	17	15							
			Барлығы КП (ЖООК)	35	0	5	10	5	5	10	0	0							
			Барлығы КП (ТК)	40	0	0	0	10	15	0	15	0							
			Барлығы КП	75	0	5	10	15	20	10	15	0							
			Қорытынды аттестация	8	0	0	0	0	0	0	0	0							
			БАРЛЫҚ АКАДЕМИЯЛЫҚ КРЕДИТТЕР:	240	40	37	15	40	38	15	32	23							

Келісілген:

Академиялық даму жөніндегі проректор

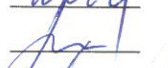
Оқу-әдістемелік басқармасының директорының м.а.

Сандық технологиялар мектебінің деканы

School of Transformative Humanities деканы

Өзірленген:

SDT программ-лидері

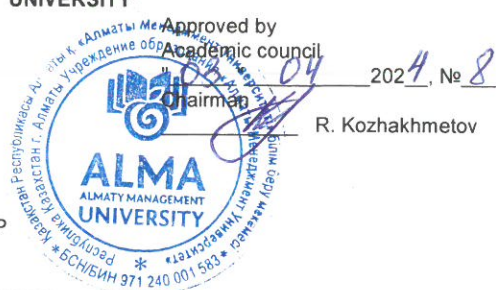
 Ә. Арын
 А. Қаметқанова
 К. Абешев
 А. Сапарғалиева
 Ж. Исаева

EI "ALMATY MANAGEMENT UNIVERSITY"

Compiled on the basis of SOSE
 № 2, 20.07.2022

EP code: "6B06103 - Software Engineering"
 Educational Path 1: Back-End Development
 Educational Path 2: Front-End Development
 Studying period: 3 year
 Level of training: bachelor's program

Awarded degree: Bachelor of Information and Communication Technology in EP
 "6B06103 - Software Engineering"
 Year of enrollment: 2024



R. Kozhakhmetov

ACADEMIC CURRICULUM **School of Digital Technologies**

The cycle of discipline	Code of discipline	Code of prerequisite disciplines	Name of the discipline	Number of the ECTS credits	Distribution of credits									
					1 year			2 year			3 year			
					1 semester	2 semester	Summer semester	3 semester	4 semester	Summer semester	5 semester	6 semester		
					weeks									
15	15	10	15	15	10	15	15							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1. Transformative humanities - 38 credits														
GED (CC)	STH 101		History of Kazakhstan	5					5					
GED (CC)	STH 102		Physical training 1	4	4									
GED (CC)	STH 103		Physical training 2	4		4								
GED (CC)	STH 104		Philosophy	5		5								
BD (UC)	STH 105		Critical thinking	3	3									
GED (CC)	STH 106		Module of socio-political knowledge (culturology/ psychology)	4	4									
GED (CC)	STH 107		Module of socio-political knowledge (sociology/ political science)	4		4								
BD (UC)	STH 108		Research design	3				3						
BD (UC)	STH 109		Service Learning	3		3								
BD (UC)	STH 110		Design of Life	3	3									
2. AlmaU Modules - 53 credits														
2.1. Language module - 25 credits														
GED (CC)	STH 111		Kazakh (Russian) language 1	5	5									
GED (CC)	STH 112		Kazakh (Russian) language 2	5			5							
GED (CC)	STH 113		Foreign Language 1	5		5								
GED (CC)	STH 114		Foreign Language 2	5				5						
BD (UC)	STH 115		Foreign Language 3	5					5					
2.2. Entrepreneurial module - 9 credits														
BD (UC)	AES1281		Introduction to Entrepreneurship	3				3						
BD (UC)	AES1285	AES1281	Entrepreneurship in Action 1	3					3					
BD (UC)	AES1286	AES1285	Entrepreneurship in Action 2	3							3			
2.3. Managerial module - 9 credits														
BD (UC)	SEF1301		Economics	3								3		
BD (UC)	SM 1004		Marketing	3								3		
BD (UC)	SM 1002		Management	3								3		
2.4. Digital module - 10 credits														
GED (EC)	SDT1003		Data Analysis in Excel	5	5									
GED (CC)	SDT1001		Information communication technologies	5						5				
3. Profile Modules - 126 credits														
3.1. Practice-oriented module - 60 credits														
BD (UC)	SDT1100		IT Startup 1 (Ideation/Validation)	5	5									
PD (UC)	SDT1101	SDT1100	IT Startup 2 (Project Launch, MVP, Web Project)	5		5								
PD (UC)	SDT1102		Practice 1 - Creation of internal corporate projects (Dual)	10			10							
PD (UC)	SDT1103	SDT1100	IT Startup 3 (Business Models, CustDev, Iterations)	5				5						
PD (UC)	SDT1104	SDT1100	IT Startup 4 (Mobile App Project)	5					5					
PD (UC)	SDT1105		Practice 2 - Creation of internal corporate projects (Dual)	10						10				
BD (UC)	SDT1106	SDT1100	IT-startup Capstone Project 1 (DS/ML Startup)	5							5			
BD (UC)	SDT1128	SDT1100	IT-startup Capstone Project 2 (DS/ML Startup)	15								15		
3.2. Professional-mandatory module (Major Requirements) - 41 credits														
BD (UC)	SDT1004		Principles of Programming and Algorithms	5	5									
BD (UC)	SDT1005		Object-Oriented Programming and Data Structures	3		3								
BD (UC)	SDT1006		Applied Linear Algebra	3	3									
BD (UC)	SDT1007		Discrete Mathematical Structures	3		3								
BD (UC)	SDT1008		Introduction to Web Development with HTML, CSS, JavaScript	3	3									
BD (UC)	SDT1009	SDT1004	Introduction to Back-End Development and Databases	5		5								

BD (UC)	SDT1112		Mathematical analysis and mathematical statistics	4				4											
BD (UC)	SDT1010	SDT1004	Python for Data Analysis and Visualization	5				5											
BD (UC)	SDT1011	SDT1004	Advanced Back-End Development 2 and DevOps	5				5											
BD (UC)	SDT1012		Front-end and Mobile Development (JS)	5					5										
3.3. Educational Path (Major Tracks) - 25 credits																			
3.3.1. Back-End Development																			
PD (EC)	SDT1061		Information Security in WEB applications	5				5											
PD (EC)	SDT1062		Microservices Architecture	5					5										
PD (EC)	SDT1063		Advanced Back-End Development 3	5					5										
PD (EC)	SDT1064		Development of applications on Node JS	5														5	
PD (EC)	SDT1065		Cloud, AWS and Kubernetes	5														5	
3.3.2. Front-End Development																			
PD (EC)	SDT1071		React JS	5				5											
PD (EC)	SDT1072		Advanced JavaScript	5					5										
PD (EC)	SDT1073		UI/UX Design	5					5										
PD (EC)	SDT1074		React Native	5														5	
PD (EC)	SDT1075		Flutter - Mobile Development	5														5	
4. Minor - 15 credits																			
PD (EC)	MC1001		Minor course 1	5				5											
PD (EC)	MC1002		Minor course 2	5					5										
PD (EC)	MC1003		Minor course 3	5														5	
5. Final attestation - 8 credits																			
FA			Writing and defense of the graduation project	8															8
Total GED (CC)				51	13	18	5	5	5	5	5	0	0						
Total GED (EC)				5	5	0	0	0	0	0	0	0	0						
Total GED				56	18	18	5	5	5	5	5	0	0						
Total BD (UC)				101	22	14	0	20	13	0	17	15							
Total BD (EC)				0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Total BD				101	22	14	0	20	13	0	17	15							
Total PD (UC)				35	0	5	10	5	5	10	0	0							
Total PD (EC)				40	0	0	0	10	15	0	15	0							
Total PD				75	0	5	10	15	20	10	15	0							
Final attestation				8	0	0	0	0	0	0	0	0	8						
TOTAL ACADEMIC CREDITS:				240	40	37	15	40	38	15	32	23							

Agreed by:

Vice-Rector for Academic Development

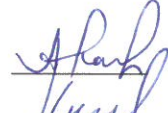
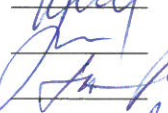
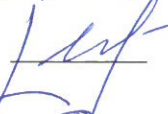
Acting Director of Educational and Methodological department

Dean of the School of Digital Technologies

Dean of the School of Transformative Humanities

Developed by:

Program Leader SDT

 A. Aryn
 A. Kametkanova
 K. Abeshev
 A. Sapargaliyeva
 Z. Issayeva