

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ ТРЕБОВАНИЕ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ БАКАЛАВРИАТА

60230400 - КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВИСТИКА

Ташкент – 2024

Приказ № 218

«25» 06 2024 года

Направление образования: 60230400 - "Компьютерная лингвистика"

РАЗРАБОТАНО И ВНЕСЕНО:

Ташкентский государственный университет узбекского языка и литературы имени Алишера Навои.

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ:

Утверждено приказом Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 218 от «25» 06 2024 года.

ВНЕДРЕНО:

Министерство высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.

Настоящее Квалификационное требование разработано в соответствии с «Государственным образовательным стандартом высшего образования. Основные положения», «Классификатором направлений и специальностей высшего образования», Национальной и отраслевыми рамками квалификаций Республики Узбекистан, профессиональными стандартами и предложениями заказчиков кадров, и является официальным нормативно-методическим документом.

Официальное право на публикацию Квалификационного требования на территории Республики Узбекистан принадлежит Министерству высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Общая характеристика	4
1.1.	Сфера применения	4
1.1.1.	Применение квалификационного требования	4
1.1.2.	Основные пользователи квалификационного требования	4
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности	4
1.2.1.	Сферы профессиональной деятельности	4
1.2.2.	Объекты профессиональной деятельности	5
1.2.3.	Виды профессиональной деятельности	5
1.2.4.	Профессиональные задачи	5
2.	Требования к профессиональным компетенциям	6
3.	Требования к практикам	8
4.	Структура каталога дисциплин	8

№	Наименование раздела	Стр.
	Библиографические данные	10
	Лист согласования	11

1. Общая характеристика

Подготовка бакалавров по направлению образования **60230400 - Компьютерная лингвистика** осуществляется по дневной форме обучения. Обучение организуется на основе кредитно-модульной системы. Нормативный срок освоения программы бакалавриата составляет 4 года.

1.1. Сфера применения

1.1.1. Применение квалификационного требования

Квалификационное требование представляет собой совокупность требований, обязательных для всех высших образовательных организаций, осуществляющих подготовку бакалавров по направлению образования 60230400 - Компьютерная лингвистика.

1.1.2. Основные пользователи квалификационного требования:

- Руководящий состав высшей образовательной организации (ректор, проректоры, начальник учебного отдела, деканы и заведующие кафедрами) и профессорско-преподавательский состав, ответственные за разработку и обновление квалификационных требований, учебных планов и программ обучения по данному направлению, а также за эффективную реализацию учебного процесса и отвечающие в пределах своей компетенции за уровень подготовки выпускников;
- Студенты высшей образовательной организации, осваивающие учебный план и учебные программы данного направления образования;
- Государственные аттестационные комиссии, осуществляющие оценку уровня подготовки выпускников бакалавриата;
- Уполномоченные государственные органы управления образованием;
- Органы, обеспечивающие финансирование высших образовательных организаций;
- Уполномоченные государственные органы, осуществляющие аккредитацию и контроль качества системы высшего образования;
- Заказчики кадров, организации и предприятия-работодатели;
- Абитуриенты, поступающие в высшие образовательные организации, их родители и другие заинтересованные лица.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности

1.2.1. Сферы профессиональной деятельности:

Данное направление относится к областям образования «Компьютерная лингвистика», «Лингвистика», и «Основы программирования». Оно охватывает комплекс вопросов, связанных с подготовкой профессиональных языковедов, способных эффективно работать в сфере создания филологических, главным образом лингвистических компьютерных программ и систем, направленных на решение языковых задач. Сюда относятся программы-переводчики, системы распознавания речи, синтезатор узбекской речи, программы морфологического и семантического анализа текста, создание лингвистических онтологий, формирование электронных словарей, разработка лингводидактических платформ, создание корпусов языка и совершенствование Национального корпуса узбекского языка. Также деятельность включает создание программного обеспечения на основе искусственного интеллекта, обработку естественного языка (NLP) и формирование лингвистических моделей.

Выпускнику, полностью освоившему теоретические и практические занятия и успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, присваивается квалификация (степень) бакалавра «**Компьютерный лингвист**» и выдается официальный документ государственного образца о высшем образовании.

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности:

- Научно-исследовательские и научно-технические институты;
- Организации в системе соответствующих министерств;
- Компании-разработчики программного обеспечения и интернет-компании;
- Различные государственные и негосударственные предприятия;
- Управления органов государственного и местного самоуправления.

Выпускники бакалавриата по направлению 60230400 - Компьютерная лингвистика обладают навыками решения комплексных задач в организациях, занимающихся: разработкой лингвистического и программного обеспечения цифровых продуктов в научных сферах; созданием баз данных электронных словарей и электронных книг; оцифровкой данных; сбором лексических единиц для электронизации словарей; разработкой лингвистического и программного обеспечения для автоматического редактирования и анализа текстов; созданием программ автоматического параллельного перевода текстов; разработкой корпуса узбекского языка; использованием электронных информационных технологий в образовании; применением средств и технологий обработки, хранения, передачи и распространения данных; построением современных форматов программирования.

1.2.3. Виды профессиональной деятельности:

- Деятельность по разработке программного обеспечения;
- Научно-исследовательская деятельность;
- Организационно-управленческая деятельность и тому подобные сферы.

1.2.4. Профессиональные задачи

В соответствии с 6-м квалификационным уровнем Национальной рамки квалификаций по направлению образования 60230400 - Компьютерная лингвистика, а также сферами, объектами и видами профессиональной деятельности бакалавра, выпускник должен быть способен решать следующие профессиональные задачи:

В деятельности по разработке программного обеспечения:

- Владеть методами создания лингвистического программного обеспечения и продуктивно их использовать;
- Обладать детальной информацией о лингвистическом программном обеспечении и эффективно применять его в профессиональной деятельности;
- Создавать базы данных и системы лингвистического обеспечения;
- Развивать и использовать профильные системы в научной и практической деятельности;
- Знать и соблюдать кодекс профессиональной этики.

В научно-исследовательской деятельности:

- Участвовать в выполнении научно-исследовательских работ по современным методам и технологиям отрасли в научно-исследовательских институтах и центрах;
- Изучать и систематизировать литературу и другую научно-техническую информацию в области компьютерной и корпусной лингвистики;
- Собирать, анализировать и выражать отношение к исследованиям узбекских и зарубежных ученых в области лингвистического и программного обеспечения, обработки естественного языка, моделирования литературного языка;
- Целенаправленно искать и анализировать информацию о новейших научных достижениях в сети Интернет;
- Готовить и редактировать научные статьи, доклады, монографии, учебную литературу; составлять рефераты и библиографии;
- Готовить научные проекты и разработки, участвовать в реализации проектов.

В организационно-управленческой деятельности:

- Организовывать и управлять производственной деятельностью;
- Организовывать, проводить и активно участвовать в научных семинарах, конференциях и симпозиумах;
- Обладать способностью управлять проектами, планировать производственные процессы и ресурсы, анализировать непредвиденные потенциальные риски, руководить проектной командой;
- Обладать навыками организации корпоративного обучения на основе технологий e-learning и m-learning, развития корпоративных баз данных;
- Использовать современные информационные технологии, информационные системы и ресурсы в управлении; создавать программные продукты;
- Разрабатывать инновационные и стартап-проекты.

2. Требования к профессиональным компетенциям

- Обладать системными философскими знаниями, связанными с мировоззрением, уметь самостоятельно анализировать их и учитывать в профессиональной деятельности, анализировать понятия бытия и существования;
- Знать актуальные вопросы государственной политики, уметь анализировать социально-экономические проблемы и процессы;
- Иметь общее представление о Стратегии Нового Узбекистана, реформах, текущих политических изменениях и процессах; в совершенстве знать указы и постановления Президента Республики Узбекистан по совершенствованию системы образования, постановления и распоряжения Кабинета Министров, а также государственные образовательные стандарты;
- Понимать суть документов и работ, связанных с профессиональной деятельностью, на одном из иностранных языков; обладать необходимыми знаниями в области

точных наук в рамках профессиональной деятельности и уметь использовать их на современной научной основе;

- Уметь применять информационные технологии в профессиональной деятельности, понимать суть и значение ИТ в условиях информационного общества, осознавать опасности информационных атак и угроз, соблюдать основные требования информационной безопасности;
- Обладать способностью самостоятельно анализировать социальные проблемы и процессы; уметь осваивать новое, работать над собой и организовывать свой труд на научной основе;
- Самостоятельно опираясь на индивидуальные знания, понимать и анализировать проблемы, имеющие общественное и личное значение;
- Владеть основными методами и средствами получения, хранения, обработки информации из сети Интернет, обладать навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- Обладать навыками подготовки и редактирования научных статей, организации и проведения научных семинаров, конференций;
- Иметь квалификацию для выполнения проектных работ в целях участия в грантах и проектах, объявленных государственными, негосударственными и некоммерческими организациями;
- Уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, принимать обоснованные самостоятельные решения в профессиональной практике, правильно воспринимать и анализировать общественно-политические ситуации;
- Осознавать специфические нормы литературного языка, обладать навыками его отличия от диалектов;
- Обладать навыками обработки естественного языка, морфологического анализа, уметь размечать (тегировать) части речи;
- Обладать навыками синтаксического анализа текстов, уметь создавать модели словосочетаний, формировать формальный синтаксис;
- Понимать социальную сущность литературного языка; определять фонетику как фактор формирования литературного произношения; различать язык и речь, звук и фонему; различать отношения и противоречия в произношении и правописании;
- Участвовать в выполнении проектов, уметь выполнять лабораторные занятия по ИТ, проводить подобные практические занятия и анализировать данные;
- Освоить начальный этап одного из иностранных языков и иметь навыки использования информационно-коммуникационных технологий;
- Иметь квалификацию для ведения теоретических и практических учебных занятий для учащихся по предмету компьютерная лингвистика на основе государственных образовательных стандартов и учебных программ; иметь представление о новой информации, касающейся образования в сфере компьютерной лингвистики;
- Владеть сутью статистического анализа, программами статистического анализа, дескриптивной статистикой, навыками трансформационного анализа;
- Знать синтаксис языка программирования Python, уметь создавать в нем программное обеспечение, иметь навыки применения технологий программирования на практике;
- Уметь использовать системы управления базами данных, создавать базы данных лингвистических программ в таких СУБД, как MySQL, SQL, Oracle, знать принципы построения архитектуры систем;
- Знать методы совершенствования базы создаваемого Национального корпуса узбекского языка, уметь создавать его лексикографическую базу, обладать навыками токенизации текстов для баз корпусов языков, уметь создавать частные корпуса языков;

- Уметь разрабатывать и внедрять на практике системы устного, письменного и автоматического перевода с помощью компьютерных систем; применять средства автоматического перевода; анализировать и исследовать теорию машинного перевода; обладать навыками создания и совершенствования лингвистического обеспечения, баз данных и ПО переводческих программ; уметь использовать параллельные корпуса и создавать их базы знаний и данных;
- Обладать квалификацией для налаживания международных связей, ведения переговоров, встреч, международной переписки и электронных коммуникаций;
- Знать методы создания и совершенствования лингвистических и когнитивных компонентов информационных и интеллектуальных систем различного назначения (тезаурусов, лингвистических онтологий, баз данных, баз знаний, систем синтаксического анализа — парсеров, программ семантического анализа, морфоанализаторов);
- Уметь использовать математические основы при формализации лингвистических знаний, проводить анализ и синтез лингвистических структур и лингвистическую экспертизу;
- Формировать способность продвигать узбекский язык во всемирном масштабе с помощью цифровых технологий;
- Определять актуальные проблемы по современным программам обработки естественного языка и находить для них решения;
- Эффективно использовать поисковые и коммуникационные системы, иметь квалификацию для их создания;
- Обладать способностью организовывать ускоренное обучение языкам изучаемых компьютерных программ и предоставление услуг.

3. Требования к практикам

Квалификационная практика направлена на закрепление теоретических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, их интеграцию с практической (производственной) деятельностью, а также на формирование соответствующих практических навыков, компетенций и квалификаций.

По данному направлению образования проводятся следующие виды практик:

1. Учебно-ознакомительная практика;
2. Производственная практика;
3. Преддипломная практика.

4. Структура каталога дисциплин

№	Код дисц.	Наименование учебных дисциплин, блоков и видов деятельности	Общий объем нагрузки, в часах	Кол-во кредитов	Семестр
1.00		Общие обязательные дисциплины	5100	170	

№	Код дисц.	Наименование учебных дисциплин, блоков и видов деятельности	Общий объем нагрузки, в часах	Кол-во кредитов	Семестр
1.01	DSh1404	Религиоведение	120	4	1
1.02	F1204	Философия	120	4	2
1.03	JMS1304	Физическая культура и спорт	120	4	3
1.04	OEYT1204	Новейшая история Узбекистана	120	4	4
1.05	XT13-410	Иностранный язык	300	10	3, 4
		Профессиональные обязательные дисциплины			
1.06	TK1105	Введение в языкознание	150	5	1
1.07	DA1105	Основы программирования	150	5	1
1.08	MA1105	Основы логики	150	5	1
1.09	AN1106	Теория алгоритмов	180	6	1
1.10	LL11-210	Лексикология и лексикография	300	10	1, 2
1.11	STAT1205	Статистика	150	5	2
1.12	TT1205	Типология языков	150	5	2
1.13	M1206	Морфология	180	6	2
1.14	DT12-415	Технологии программирования	450	15	2, 3, 4
1.15	SIN1306	Синтаксис	180	6	3

№	Код дисц.	Наименование учебных дисциплин, блоков и видов деятельности	Общий объем нагрузки, в часах	Кол-во кредитов	Семестр
1.16	МВВТ13-515	Системы управления базами данных (СУБД)	450	15	3, 4, 5
1.17	NA1406	Алгоритмы NLP	180	6	4
1.18	TMU1505	Математические методы в лингвистике	150	5	5
1.19	KL15-610	Компьютерная лингвистика	300	10	5, 6
1.20	KMT15-610	Технологии больших данных (BigData)	300	10	5, 6
1.21	MT16-710	Машинный перевод	300	10	6, 7
1.22	TK16-710	Корпуса языков	300	10	6, 7
1.23	MSA1705	Морфологические и синтаксические анализаторы	150	5	7
1.24	MITU1705	Методы интеллектуального анализа данных	150	5	7
2.00		Выборочные дисциплины (по выбору)	1200	40	
2.00		Выборочные дисциплины (8 предметов)	1200	40	3,4,5,6,7
		ИТОГО	6300	210	
		Квалификация: Цифровой лингвист			

№	Код дисц.	Наименование учебных дисциплин, блоков и видов деятельности	Общий объем нагрузки, в часах	Кол-во кредитов	Семестр
		Квалификационная практика и Итоговая государственная аттестация	900	30	8
		ИТОГО	900	30	
		ВСЕГО	7200	240	

Библиографические данные

- УДК: 002:651.1/7
- ОКС 01.040.01
- Группа Т 55

Ключевые слова: Вид профессиональной деятельности, компетенция, объект профессиональной деятельности, сфера профессиональной деятельности, учебный план и учебная программа бакалавриата (программа бакалавриата), профиль, период обучения, результаты обучения, квалификационные требования, учебный процесс бакалавриата, оценка и контроль качества, самостоятельное образование, организационно-управленческая деятельность, квалификационная практика, выпускная квалификационная работа, государственная аттестация, блок учебных дисциплин, высшее образовательное учреждение, проектирование, программная инженерия, искусственный интеллект, компьютерная лингвистика, лексико-семантическая группа, корпусная лингвистика, социальные сети, онтологии, компьютерная семантика, морфологические модели, электронные словари, автоматический перевод текста, информационно-коммуникативные системы, современные методы исследования, информационные и современные педагогические технологии, модели и моделирование, виртуальные электронные источники знаний, дидактика, теория.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики, согласованные основные смежные высшие образовательные учреждения и потребители кадров:

РАЗРАБОТАНО:

- Ташкентский государственный университет узбекского языка и литературы имени Алишера Навои

Ректор: **Ш. Сирожиддинов** (Подпись, Печать) — 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

- Центр исследований развития высшего образования при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан

Директор: **М. Болтабоев** (Подпись, Печать) — 2024 г.

- Издательство «Mahalla va Oila»

Генеральный директор: **Б. Мавлонов** (Подпись, Печать) — 2024 г.

- ООО «KEEP PRINT»

Директор: **А. Нарзуллоев** (Подпись, Печать) — 2024 г.