Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромской государственный университет» (КГУ)

Утверждено ученым советом КГУ
Протокол №11 от 22.06.2021 г.

Ректор______ А.Р. Наумов

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

МАГИСТРАТУРА

Направленность Руководство разработкой программного обеспечения

Кострома

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы магистратуры

- 1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
- 1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника
- 1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника
- 1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника знаний
- 1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2. Структура и объем программы магистратуры
- 3. Требования к результатам освоения программы магистратуры. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы
- 4. Условия реализации программы магистратуры
- 4.1. Электронная информационно-образовательная среда
- 4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы
- 4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы
- 4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам магистратуры

Приложения

Документы, регламентирующие содержание образовательной программы:

Учебный план

Календарный учебный график.

Матрица компетенций.

Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

1. Общая характеристика образовательной программы магистратуры

Адаптированная образовательная программа высшего образования (АОПВО), реализуемая вузом по направлению подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии направленности Руководство разработкой программного обеспечения**

АОПВО — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, разработанная на основе основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) Университета.

АОПВО как и ОП регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Используемые термины:

инклюзивное образование — обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

инвалид — лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

обучающийся с ограниченными возможностями здоровья — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

адаптированная образовательная программа высшего образования — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

адаптационный модуль (дисциплина) — это элемент адаптированной образовательной программы высшего образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида — это разработанный на основе нормативно-правовых актов медико-социальной экспертизы документ, включающий в себя комплекс оптимальных для человека с инвалидностью реабилитационных мероприятий;

индивидуальный учебный план — учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

специальные условия для получения образования — условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,

включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых

индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Нормативные документы для разработки АОПВО по направлению подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии направленности Руководство разработкой программного обеспечения**

Нормативно-правовую базу разработки АОПВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии направленности **Руководство** разработкой программного обеспечения систем составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 917 от 19 сентября 2017 г..

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.02.2016 № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии и направленности Разработка программного обеспечения информационных систем 12.05.2020, Протокол заседания ученого совета №8(носит рекомендательный характер).

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственный университет».

Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь высшее образование, подтвержденное дипломом о высшем образовании (уровень бакалавриата или специалитета), иметь справку об установлении группы инвалидности из медико-социальной экспертизы.

Инвалиду при поступлении на АОПВО рекомендовано предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу высшего образования рекомендовано предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению (специальности), содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

С помощью проведения анкетирования студентов с OB3 и инвалидов в вузе происходит выявление их образовательных потребностей относительно создания специальных условий обучения.

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии направленность Руководство разработкой программного обеспечения

	iipoi painimitoro ooceii	10 1011171
№	Код	Наименование области профессиональной деятельности.
	профессионального	Наименование профессионального стандарта
	стандарта	
		06 Связь, информационные и коммуникационные
		технологии (в сфере проектирования, разработки,
		внедрения и эксплуатации средств вычислительной
		техники и информационных систем, управления их
		жизненным циклом)
1	06.016	Руководитель проектов в области информационных
		технологий
2.	06.017	Руководитель разработки программного обеспечения

1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника

Ŋ	№ Код и	Обо	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции
	наименование	Код	Наименование	Уровень	Код	Наименование
	профессионального			квалификации		
	стандарта					
1	06.016	В 7	Управление	Высшее	B/30.7	Сбор информации для
	Руководитель		проектами в	образование -		инициации проекта в
	проектов в области		области ИТ	специалитет,		проектах малого и
	информационных		малого и среднего	магистратура		среднего уровня
	технологий		уровня сложности	Повышение		сложности в области ИТ
			в условиях	квалификации	B/31.7	Планирование в проектах
			неопределенносте			малого и среднего уровня
			й, порождаемых			сложности в области ИТ
			запросами на		B/33.7	Мониторинг и управление
			изменения, с			работами проекта в
			применением			проектах малого и

_			1			
			формальных			среднего уровня
			инструментов		- / / / -	сложности в области ИТ
			управления		B/41.7	Планирование качества в
			рисками и			проектах малого и
			проблемами			среднего уровня
			проекта			сложности в области ИТ
					B/42.7	Обеспечение качества в
						проектах малого и
						среднего уровня
						сложности в области ИТ
					B/43.7	Контроль качества в
						проектах малого и
						среднего уровня
						сложности в области ИТ
						Организация приемо-
					B/44.7	сдаточных испытаний
						(валидация) в проектах
						малого и среднего уровня
						сложности в области ИТ
						Планирование управления
					B/45.7	требованиями в проектах
					2, 101,	малого и среднего уровня
						сложности в области ИТ
						Планирование управления
						рисками в проектах малого
					B/59.7	и среднего уровня
					D /37.7	сложности в области ИТ
						Идентификация рисков в
						проектах малого и
						среднего уровня
					B/60.7	сложности в области ИТ
					D /00.7	
						Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня
						сложности в области ИТ
						Мониторинг и управление
					B/61.7	рисками в проектах малого
					D /01./	и среднего уровня
						ложности в области ИТ
					B/62.7	Мониторинг и управление
					D /02.7	- · · ·
						рисками в проектах малого
						и среднего уровня
2	06.017	A 6		Drigging	Λ/01 ε	сложности в области ИТ
2			Непосредственное		A/01.6	Руководство разработкой
	Руководитель		руководство	образование -	A/04.6	программного кода Руководство разработкой
	разработки программного		процессами разработки	специалитет, магистратура	A/U4.U	Руководство разработкой проектной и технической
	обеспечения		÷ ÷	магистратура Дополнительны		_
	кинэкэпээоо		программного обеспечения		A /07 6	документации
			воеспечения		A/07.6	Руководство разработкой технических спецификаций
				профессиональ		программного обеспечения
				ные программы		Руководство
				- программы	A/U8.0	проектированием
				повышения		проектированием

_						
				квалификации,		программного
				программы		обеспечения
				профессиональ	C/01.7	Управление
				ной		инфраструктурой
				переподготовки		коллективной среды
						разработки
	C	C7	Управление		C/04.7	Поиск и подбор персонала
]	программно-		C 05.7	Организация развития
		7	гехническими,			персонала
		7	гехнологическими			
]	И			
		1	человеческими			
		1	ресурсами			

1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в научно-исследовательских учреждениях и организациях, осуществляющих сквозные виды деятельности в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения информационных технологий.

1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника научно-исследовательский организационно-управленческий; проектный.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное— (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики;
- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- информационные технологии цифровой экономики и государственного управления;
 - проекты в области информационных технологий;
- техническая документация информационно-методического и маркетинговогоназначения в сфере информационных технологий.

2. Структура и объём программы магистратуры

Структура	программы магистратуры	Объем программы	Фактический объем
		магистратуры и ее	программы
		блоков в з.е. по	магистратуры и ее
		ΦΓΟС	блоков в з.е.
Блок 1 Дисциплины (модули)		не менее 80	80
Блок 2	Практика	не менее 21	30
Блок 3	Государственная аттестация	не менее 9	10
Объем про	граммы магистратуры	120	120

Объем обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, составляет не менее 55% общего объема программы магистратуры (59%).

В Блок 2 входят практики:

Ознакомительная

Научно-исследовательская работа

Производственная (проектно-технологическая)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности

В **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей):

Элективные дисциплины (модули):

Модуль элективных дисциплин

Факультативы:

Кадры для цифровой экономики Российской Федерации

3. Требования к результатам освоения программы магистратуры. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

oopasobar carbinon iipor	
Наименование	Код и наименование универсальных компетенций
категории (группы)	
универсальных	
компетенций	
Системное и	УК-1 Способен осуществлять критический анализ
критическое мышление	проблемных ситуаций на основе системного подхода,
	вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его
проектов	жизненного цикла
Командная работа и	УК-3 Способен организовывать и руководить работой
лидерство	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения
_	поставленной цели
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные
	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для
	академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие
взаимодействие	культур в процессе межкультурного взаимодействия

Самоорганизация и	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты
саморазвитие (в том	собственной деятельности и способы ее совершенствования
числе,	на основе самооценки
здоровьесбережение)	

Код и наименование общепрофессиональных компетенций

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач:

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;

ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Код и наименование профессиональных компетенций (обязательных)

ПК-1 Способность проводить непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения, программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами

ПК-2 Способен осуществлять планирование и управление в ИТ-проектах

Код и наименование профессиональных компетенций (самостоятельно определенных ВУЗом)

КС-1ЦЭ Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Компетенция предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

КС-2ЦЭ Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

КС-4ЦЭ Управление информацией и данными. Компетенция предполагает способностьчеловека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

4. Условия реализации программы магистратуры

4.1. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда КГУ обеспечивает доступ к программам дисциплин, планам, рабочим практик и электронным образовательным ресурсам, к электронным учебным изданиям, указанным в программах дисциплин и практик. Формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. КГУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Адрес официального сайта: http://ksu.edu.ru/

Адрес портфолио обучающегося: https://eios-po.ksu.edu.ru/

Адрес системы дистанционного обучения: http://sdo.ksu.edu.ru/

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:

http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html

Университетская библиотека ONLINEhttps://biblioclub.ru/

Znanium.com http://znanium.com/

Лань https://e.lanbook.com/

Электронная библиотека КГУ http://library.ksu.edu.ru

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность Руководство разработкой программного обеспечения, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной адаптированной образовательной программе высшего образования университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся с ОВЗ инвалидов, предусмотренных индивидуальным учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Территория Костромского государственного университета соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на нем.

Существуют в наличии средства информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц пандусами, подъемными платформами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, существует вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В студенческих общежитиях Костромского государственного университета выделена зона для проживания студентов с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с

помещениями входной зоны и другими, используемыми людьми с ограниченными возможностями здоровья помещениями (группами помещений).

Имеются аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации
 - 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При использовании электронных изданий Университет обеспечивает каждого обучающегося лица с ОВЗ во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации лицами с OB3 и инвалидов.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы E-319, E320, E-321, E-323, E-324, E-327, E-330 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС КГУ.

При реализации образовательной программы будут задействованы:

- 7 компьютерных классов (E-319, E320, E-321, E-323, E-324, E-327, E-330).

Имеется комплект специального лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: программное обеспечение Microsoft (Dreamspark), Astra Linux special Edition РУСБ. 10015- 01. АО НПО РусБИТех. Договор №РБТ-14/1652-01-ВУЗ от 14.03.2018, AnacondaPython, PostgreeSQL.

Общий фонд изданий по дисциплинам направления насчитывает около 300 шт., основная литература, указанная в программах, присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающемуся.

Обучающиеся с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации $O\Pi - 20$ чел.

Не менее 70% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и/или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и/или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации образовательной деятельности в КГУ, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и/или ученое звание (в том числе, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ).

Педагогические работники, проходят повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Доля педагогических кадров Университета, имеющих опыт и прошедших повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов, составляет более 30%.

К реализации АОПВО привлекаются тьюторы (кураторы студенческих групп из числа преподавателей, прошедшие повышение квалификации по вопросам обучения

инвалидов), психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), специалисты по социальной работе, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги

В соответствии с профилем данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра Информационных систем и технологий.

Общее руководство научным содержанием магистратуры осуществляется научнопедагогическим работником КГУ Киприной Людмилой Юрьевной, к.т.н., доцент, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки. Руководитель научного содержания магистратуры Киприна Людмила Юрьевна имеет ежегодные публикации по результатам, указанной научноисследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых журналах и изданиях.

4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам магистратуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов : внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов , процедур получения «обратной связи » от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся:

- ежегодное самообследование всех основных направлений деятельности университета: учебной, научной, воспитательной;
- регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по внутривузовским критериям через систему дистанционного обучения (СДО);
 - федеральные интернет-тестирования качества подготовки (ФЭПО, ФИЭБ);
- процедуры оценки полученных студентами образовательных результатов по итогам межсеместровых и промежуточных аттестаций;
- процедура итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов всех образовательных программ , которая проводится авторитетной комиссией с обязательным привлечением представителей работодателей , являющихся внешними экспертами сторонних предприятий и организаций;
- процедуры получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг : анкетирования студентов, преподавателей, ключевых работодателей;
- оценка внедрения в учебный процесс разработок в части образовательных технологий преподавателями КГУ в различных номинациях (ежегодно), процедура представлена в Положении о конкурсе «Преподаватель XXI века».

Реализация внутренних оценочных процедур обеспечивается соответствующими локальными нормативными актами университета (режим доступа http://www.ksu.edu.ru/svedeniya-ob-organizatsii/dopolnitelnaya-informatsiya/dokumenty.html).

<u>К внешним оценочным процедурам и инструментам</u>, в которых принимает участие вуз и обучающиеся, относятся:

- процедура государственной аккредитации образовательной деятельности университета в целом и отдельных образовательных программ, подтверждающая соответствие образовательной деятельности действующим ФГОС;
- процедура независимой оценки качества высшего образования как обеспечение вузом гарантии качества подготовки выпускников (НОКВО);
- независимая экспертиза образовательных программ с привлечением работодателей и внешних экспертов;

- лицензирование образовательных программ;
- оценка научных и творческих работ обучающихся на внешних конкурсах, конференциях, олимпиадах и т.д.