

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Принята
решением Ученого совета университета
(протокол № 3
от «27» 02 20 15 г.



«Утверждаю»
Ректор ОМГТУ

А.В. Косых

«12» апрель 20 16 г.



«Согласовано»

Директор ООО «Автоматика-Э»

В.П. Богер

Автоматика-Э

«04» апрель 20 16 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

направления подготовки магистров

«09.04.01» «Информатика и вычислительная техника»

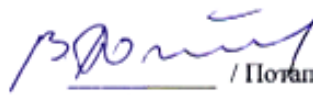
Основной вид деятельности - проектная

Магистерская программа:


1. «Отказоустойчивые вычислительные системы и компьютерный анализ данных»
2. «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем»

Разработчики ООП:

д.т.н, профессор

 /Потапов В.И. /
« 21 » 03 2016 г.

к.т.н., доцент

 /Шафеева О.П./
« 21 » 03 2016 г.

Ответственный за методическое обеспечение ООП


к.т.н., доцент

 /Шафеева О.П./
« 21 » 03 2016 г.

Руководители магистерских программ:


Магистерская программа «Отказоустойчивые вычислительные системы
и компьютерный анализ данных»

д.т.н, профессор, зав.кафедрой «Информатика
и вычислительная техника»

 /Потапов В.И. /
« 23 » 03 2016 г.

Магистерская программа «Информационное и программное обеспечение
автоматизированных систем»


д.т.н, профессор, зав.кафедрой «Автоматизированные системы
обработки информации и управления»

 /Никонов А.В. /
« 23 » 03 2016 г.

Руководитель ООП


д.т.н, профессор,

зав.кафедрой «Информатика и вычислительная техника»

 /Потапов В.И. /
« 23 » 03 2016 г.


Руководитель образовательного кластера

к.т.н., доцент, декан факультета информационных технологий
и компьютерных систем

 /Макаров В.В./
« 01 » 04 2016 г.

Помощник проректора по УМР

канд. техн. наук

 /Е.Г. Холкин/
« 01 » 04 2016 г.

Оглавление

1 Общие положения	4
1.1 Определение	4
1.2 Входные данные и нормативные документы для разработки ООП:	4
1.3 Характеристика ООП.....	4
1.3.1 Цель ООП	4
1.3.2 Срок освоения и трудоемкость ООП	5
1.3.3 Требования к абитуриенту	5
1.4 Магистерские программы	5
2 Характеристика профессиональной деятельности	5
2.1. Область профессиональной деятельности.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности	5
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности.....	6
3 Требования к результатам освоения ООП.....	6
4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	8
4.1 Структура программы магистратуры.....	8
4.2. Матрица сопряжения компетенций и учебных дисциплин	8
4.3. Компетентностная модель в дескрипторной форме.....	8
4.4. Компетентностно-ориентированный учебный план	11
5 Дисциплинарно-модульные программные документы ООП	11
5.1. Рабочие программы учебных дисциплин	11
5.2. Программы практик.....	11
5.3. Программы НИР.....	11
6 Требования к условиям реализации ООП магистратуры.....	11
6.1. Кадровое обеспечение	11
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	12
6.3. Основные материально-технические условия для реализации ООП	12
6.4. Условия для реализации ООП для лиц с ограниченными возможностями	13
7 Характеристика социально-культурной среды	13
8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП.....	13
8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	13
8.2. Программа государственной итоговой аттестации	13
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	14

1 Общие положения

1.1 Определение

ООП магистратуры, реализуемая в ОмГТУ по направлению подготовки «09.04.01» «Информатика и вычислительная техника», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Ученым Советом ОмГТУ с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО.

ООП регламентирует цели и ожидаемые результаты образовательного процесса.

1.2 Входные данные и нормативные документы для разработки ООП:

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

- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 №1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

- ФГОС ВО по направлению подготовки магистратуры «09.04.01» «Информатика и вычислительная техника» утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от **«30» октября 2014 г. № 1420**

- Требования и ожидания работодателей и других заинтересованных сторон;
- Устав ОмГТУ;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ.

1.3 Характеристика ООП

1.3.1 Цель ООП

ООП – документ, в котором на основе анализа требований ФГОС, потребителей и возможностей выпускающих кафедр, ее научных школ устанавливает цели, ожидаемые результаты, структуру и содержание образования, условия и технологии реализации образовательного процесса, системы деятельности преподавателей, обучающихся, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки на всех этапах обучения в ОмГТУ, разрабатывается на основе компетентностного подхода.

ООП магистратуры, реализуемая ОмГТУ по направлению подготовки магистратура 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как совершенствование и развитие общекультурного и профессионального уровней; самостоятельное обучение новым методам исследования; свободное пользование русским и иностранными языками, как средством делового общения; применение на практике умения и навыков в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; проявление инициативы, самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений.

Целью ООП магистратуры является также формирование профессиональных компетенций, таких как

- поддержание системы формирования и омоложения квалифицированного научного и преподавательского состава, обладающего необходимыми компетенциями и способного обеспечить инновационное развитие системы высшего образования и должный уровень качества образовательного процесса;
- обеспечение потребности высокотехнологичных отраслей промышленности региона в компетентных и конкурентоспособных кадрах высшей квалификации;
- умение анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и предоставлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
- самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений, развитие и применение их для решения нестандартных задач;

– умение применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.

1.3.2 Срок освоения и трудоемкость ООП

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

В соответствии с ФГОС ВО нормативный срок освоения программы магистратуры, включая каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года при очной формой обучения. Объем программы магистратуры при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения срок обучения не превышает срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация срок обучения может быть продлен не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 75 з.е.

1.3.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на ООП по направлению подготовки магистратуры 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», должен иметь документ государственного образца о высшем образовании и в соответствии с правилами приема в вуз пройти необходимые вступительные испытания. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет.

1.4 Магистерские программы

МП1 «Отказоустойчивые вычислительные системы и компьютерный анализ данных»

МП2 «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем»

2 Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

автоматизированные системы обработки информации и управления;

программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- проектная;
- научно-исследовательская.

Основной вид деятельности – проектная деятельность.

Задачи профессиональной деятельности:

- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации предприятий и организаций;
- концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- выполнение проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем;
- разработка и реализация проектов по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая оценки качества программ и баз данных, методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса;
- проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

Дополнительный вид деятельности – научно-исследовательская деятельность.

Задачи профессиональной деятельности:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методик проектирования новых процессов и изделий;
- разработка методик автоматизации принятия решений;
- организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

3 Требования к результатам освоения ООП

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Магистр в соответствии с целями ООП и установленными задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

3.1. Общекультурными компетенциями:

- способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способен понимать роль науки и развития цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);
- способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью заниматься научными исследованиями (ОК-4);
- использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- способен проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-6);
- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);
- способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-8);
- умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9).

3.2. Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
- способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);
- владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);
- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
- способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и предоставлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).

3.3. Профессиональными компетенциями:

научно-исследовательская деятельность:

- знанием основ философии и методологии науки (ПК-1);
- знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения (ПК-2);
- знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3);

- владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);
- владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ПК-5);
- пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);
- применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7);

проектная деятельность:

- способностью проектировать распределенные информационные системы, их компетенции и протоколы их взаимодействия (ПК-8);
- способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты (ПК-9);
- способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);
- способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники (ПК-11);
- способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-12).

4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Структура программы магистратуры

Структура программы		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
	Базовая часть	18
	Вариативная часть	42
Блок 2	Практики, в том числе и научно-исследовательская работа	54
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

4.2. Матрица сопряжения компетенций и учебных дисциплин

Матрица сопряжений компетенций и учебных дисциплин прилагается (Приложение 1).

4.3. Компетентностная модель в дескрипторной форме

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, представленными в дескрипторной форме «знания, умения, владения»:

Знать:

- о роли науки и развития цивилизации, соотношении науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);
- основы философии и методологии науки, методов научных исследований и оптимизации (ПК-1, ПК-2, ПК-3);
- методы аналитического моделирования и имитационного моделирования производительности, надёжности и устойчивости функционирования вычислительных систем и комплексов, сетей ЭВМ и автоматизированных систем, включая их компоненты; основные параметры, показатели и вероятностно-временные характеристики, используемые

при описании и исследовании процессов функционирования вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем (ОК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-12);

- методологические основы информационных технологий и современные подходы к комплексному проектированию программных информационных систем; состав и содержание основных технических решений и проектной документации для различных стадий проектирования вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем; принципы и методы обеспечения качества при проектировании программных информационных систем (ОПК-2, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12);

- назначение и методологию построения основных Internet-технологий (ОК-7, ОПК-5, ПК-8);

- научные и технические проблемы, стоящие перед разработчиками и потребителями сетей ЭВМ и автоматизированных систем и информационных технологий новых поколений (ОК-4, ОПК-2);

- принципы и методы обеспечения качества при проектировании программных информационных систем различного назначения (ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11) .

- существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);

- системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты; системы мультимедиа и компьютерной графики (ПК-9).

Уметь:

- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, проявлять инициативу, самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, развивать и применять их для решения нестандартных задач (ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОПК-1);

- анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и предоставлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3, ОПК-6);

- применять методы оптимизации и перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-3, ПК-7);

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, учитывать изменение научного и научно-производственного профиля в своей профессиональной деятельности (ОК-3);

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);

- оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9, ПК-3, ПК-7);

- применять программные средства и языки моделирования, используемые для качественного и количественного анализа вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем; оценивать адекватность и эффективность моделей, планировать вычислительные и имитационные эксперименты и правильно интерпретировать результаты моделирования; формулировать выводы и обосновывать практические рекомендации (ОК-4, ОК-7, ОК-9, ОПК-6, ПК-3, ПК-6, ПК-8);

- методологически обосновать выбор средств разработки и исследования для программных информационных систем различных типов; применять методологию научного исследования в ходе научной работы и использовать результаты научной работы в практической деятельности и практических разработках (ОК-4, ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-2, ПК-11, ПК-12);

- строить концептуальные модели структуры и поведения вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем с использованием методологии структурного анализа SADT и UML (ОК-4, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12);

- программировать в многоплатформенном объектно-ориентированном языке программирования; использовать современные универсальные интегрированные среды разработки программ (ОПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11);
- строить концептуальную модель данных предметной области с использованием методологии «сущность-связь»; трансформировать концептуальную модель в схему реляционной базы данных; создавать основные объекты базы данных и организовывать обеспечение целостности и безопасности обработки информации и хранения данных; формулировать запросы к базе данных на языке SQL; использовать индексирование данных для организации эффективного поиска в базе (ОК-4, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2);
- разрабатывать математические модели процессов и объектов, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ (ОК-4, ОПК-2, ОПК-6, ПК-3);
- методологически обосновать выбор средств разработки и исследования для программных информационных систем различных типов (ОПК-2, ПК-6, ПК-12);
- разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);

Владеть:

- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
- навыками самостоятельного обучения новым методам исследования и способностью заниматься научными исследованиями и их организацией; восприятия математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний (ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-1);
- по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);
- навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, проведения методов научных исследований (ОК-8, ПК-2);
- методами и средствами получения, хранения, алгоритмами переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ОПК-5, ПК-4, ПК-5);
- способностью проектировать распределенные информационные системы, их компетенции и протоколы их взаимодействия (ПК-8);
- способностью формировать технические задания и участвовать в разработке программных средств вычислительной техники, систем мультимедиа и компьютерной графики (ПК-11);
- навыками использования методологии и технологии моделирования в задачах проектирования и эксплуатации вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем, методов математической статистики при анализе результатов моделирования, моделируемых процессов функционирования вычислительных систем, сетей ЭВМ и автоматизированных систем; навыками работы с периодическими русскоязычными и англоязычными научными журналами, публичного представления (презентации) результатов выполненных исследований, навыками охраны и защиты продуктов интеллектуальной собственности в области информатики и вычислительной техники (ОК-7, ОК-9, ОПК-2, ПК-8, ПК-11);
- навыками применения средств автоматизации проектирования программных информационных систем различных типов, организации исследовательских и проектных работ, в том числе в руководстве коллективом разработчиков; методами обеспечения качества и развития процесса разработки программных информационных систем; специальной терминологией и лексикой данной программы как минимум на одном иностранном языке (ОК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-6);
- навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента, использования компьютерных технологий в информатизации подразделений организации (ОК-4, ОК-9,

ОПК-6,ПК-11);

- способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-12);

4.4. Компетентностно-ориентированный учебный план

Календарный график образовательного процесса и учебный план прилагаются (Приложение 2).

5 Дисциплинарно-модульные программные документы ООП

5.1. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы по дисциплинам прилагаются (Приложение 3).

5.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО реализуются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная, в том числе и преддипломная.

Программы практик прилагаются (Приложение 4).

5.3. Программы НИР

Программа научно-исследовательской работы прилагается (Приложение 5).

6 Требования к условиям реализации ООП магистратуры

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации ООП, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 20% .

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам естественнонаучной и технической направленности, изданными за последние 10 лет, по дисциплинам гуманитарной, социальной и экономической направленности - за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Обеспечивается доступ к библиотечным фондам, включающим ведущие отечественные и зарубежные журналы.

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения по каждой дисциплине учебного плана приведен в рабочей программе соответствующей дисциплины (Приложение 3).

6.3. Основные материально-технические условия для реализации ООП

ОмГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения ООП приведен в рабочих программах дисциплин (Приложение 3).

6.4. Условия для реализации ООП для лиц с ограниченными возможностями

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7 Характеристика социально-культурной среды

В вузе функционирует служба проректора по ВР и СВ, деятельность которой регламентируется П ОмГТУ 55.02-2008 «О студенческом самоуправлении», П ОмГТУ 55.03-2008 «О старостате», Р ОмГТУ 71.02-2008 «Правила внутреннего распорядка государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный технический университет», П ОмГТУ 71.26-2008 «Об организации внеучебной работы». В данное структурное подразделение входят: специалисты по учебно-методической работе, центр психологической разгрузки, студенческий клуб, спортивный клуб, музей истории ОмГТУ, редакция газеты «Омский Политехник».

Основная цель качественной подготовки специалиста – это воспитание интеллигентности как интегрального качества личности с развитой духовно-нравственной культурой, развитыми нравственно-эстетическими чувствами, познавательным интересом и широкой эрудицией, а также со сформулированной потребностью в организации здорового образа жизни и развитой потребностью в самореализации.

8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП

8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП в вузе созданы следующие фонды оценочных средств:

- Матрица сопряжения компетенций и учебных дисциплин;
- П ОмГТУ 71.24-2008 «Проверка качества обучения на основе независимой внешней оценки»;
- П ОмГТУ 71.40-2010 «Об учебно-методическом комплексе магистров по ФГОС»;
- П ОмГТУ 71.08-2012 «Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов очной формы обучения (бакалавриат и специалитет)»;
- П ОмГТУ 71.30-2008 «Положением об управлении учебно-познавательной деятельностью студентов (СРС)»;
- П ОмГТУ 71.12 «Положение о выпускной квалификационной работе (бакалавра, дипломированного специалиста, магистра)».

8.2. Программа государственной итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника вуза является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме. Программа государственной итоговой аттестации прилагается (Приложение 6).

ПРИЛОЖЕНИЯ

