

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

Принята  
решением Ученого совета  
университета  
(протокол № 6  
от «29» мая 2015 г.)



«Утверждаю»  
Ректор ОмГТУ  
В.В. Шалай  
2015 г.

«Согласовано»  
Руководитель  
Управления Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия  
человека по Омской области  
А. С. Крига  
«26» мая 2015 г.


**Основная образовательная программа  
высшего образования**

**направления подготовки магистров  
20.04.01 Техносферная безопасность**

**Основной вид деятельности – организационно-управленческая**


Разработчики ООП:

**к.т.н./ доцент**, доцент кафедры  
«Промышленная экология и безопасность»

  
\_\_\_\_\_/Белькова С.В.  
«25» мая 2015 г.

Ответственный за методическое обеспечение ООП


**к.т.н./ доцент**, доцент кафедры  
«Промышленная экология и безопасность»

  
\_\_\_\_\_/Белькова С.В.  
«25» мая 2015 г.

Руководители магистерских программ:


Магистерская программа «Эколого-экономическая экспертиза промышленных предприятий и инженерная защита окружающей среды»

**Д.т.н./профессор**, зав. кафедрой  
«Промышленная экология и безопасность»

  
\_\_\_\_\_/Штриплинг Л.О.  
«25» мая 2015 г.


Магистерская программа «Безопасность труда»

**Д.т.н./профессор**, профессор кафедры  
«Безопасность жизнедеятельности»

  
\_\_\_\_\_/Сердюк В.С.  
«26» мая 2015 г.


Руководитель ООП

**Д.т.н./профессор**, зав. кафедрой  
«Промышленная экология и безопасность»


  
\_\_\_\_\_/Штриплинг Л.О.  
«25» мая 2015 г.

Руководитель образовательного кластера

**Д.т.н./профессор**, зав. кафедрой  
«Промышленная экология и безопасность»

  
\_\_\_\_\_/Штриплинг Л.О.  
«26» мая 2015 г.

Помощник проректора по УМР  
**канд. техн. наук**

  
\_\_\_\_\_/Е.Г. Холкин/  
«26» мая 2015 г.

## Содержание ООП

<b>1</b>	<b>Общие положения.....</b>	<b>4</b>
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 ООП.....	4
1.3.3	Требования к абитуриенту.....	5
1.4	Магистерские программы.....	5
<b>2</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности.....</b>	<b>5</b>
2.1	Область профессиональной деятельности.....	5
2.2	Объекты профессиональной деятельности.....	5
2.3	Виды и задачи профессиональной деятельности.....	5
<b>3</b>	<b>Требования к результатам освоения ООП.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.....</b>	<b>8</b>
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.....	10
<b>5</b>	<b>Дисциплинарно-модульные программные документы ООП.....</b>	<b>10</b>
5.1	Рабочие программы учебных дисциплин.....	10
5.2	Программы практик.....	10
5.3	Программы НИР.....	11
<b>6</b>	<b>Требования к условиям реализации ООП магистратуры</b>	<b>11</b>
6.1	Кадровое обеспечение.....	11
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса..	11
6.3	Основные материально-технические условия для реализации ООП.....	12
<b>7</b>	<b>Характеристика социально-культурной среды.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП.....</b>	<b>13</b>
8.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	13
8.2	Программа государственной итоговой аттестации.....	13
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>14</b>

## 1 Общие положения

### 1.1 Определение

ООП магистратуры, реализуемая в ОмГТУ по направлению подготовки *20.04.01 Техносферная безопасность*, 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 *20.04.01 Техносферная безопасность*, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 марта 2015 г. № 172

- 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 по направлению подготовки магистров *20.04.01 Техносферная безопасность*, реализуемая ОмГТУ, имеет целью развитие у студентов таких личностных качеств, как ответственность, организованность, инициативность, коммуникабельность, способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень.

Задачи ООП:

- формирование профессиональных знаний, умений и навыков в подготовке к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности в области техносферной безопасности;
- развитие способности принимать организационно-управленческие решения и оценивать их последствия.

#### 1.3.2 Срок освоения и трудоемкость ООП.

Обучение по программе магистратуры в организации осуществляется в *очной* и *очно-заочной* формах обучения.

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 в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет **2 года**. 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 срок обучения может быть увеличен по их желанию 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 **не может составлять более 75 з.е.**

### 1.3.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на ООП по направлению подготовки магистратуры 20.04.01 *Техносферная безопасность*, 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 «Эколого-экономическая экспертиза промышленных предприятий и инженерная защита окружающей среды»;

МП2 «Безопасность труда»;

## 2 Характеристика профессиональной деятельности

### 2.1. Область профессиональной деятельности

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- обеспечение безопасности человека в современном мире,
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы,
- минимизацию техногенного воздействия на природную среду,
- сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей,
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства и силы спасения человека.

### 2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности.

Основной вид деятельности – **организационно-управленческая**

Задачи профессиональной деятельности:

- организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;
- управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;
- участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;
- обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;
- участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;
- участие в разработке нормативно-правовых актов;
- осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;
- участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

**Дополнительный вид деятельности – экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская**

Задачи профессиональной деятельности:

- научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;
- проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;
- участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;
- организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;
- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;
- проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

**3 Требования к результатам освоения ООП**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции

*3.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:*

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству **(ОК-1)**;
- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям **(ОК-2)**;
- способностью к профессиональному росту **(ОК-3)**;
- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации **(ОК-4)**;
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений **(ОК-5)**;

- способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений **(ОК-6)**;
- способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ **(ОК-7)**;
- способностью принимать управленческие и технические решения **(ОК-8)**;
- способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент **(ОК-9)**;
- способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей **(ОК-10)**;
- способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями **(ОК-11)**;
- владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий **(ОК-12)**.

**3.2. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов **(ОПК-1)**;
- способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать **(ОПК-2)**;
- способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке **(ОПК-3)**;
- способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи **(ОПК-4)**;
- способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать **(ОПК-5)**.

**3.3. Профессиональными компетенциями:**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

***организационно-управленческая деятельность:***

- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации **(ПК-14)**;
- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях **(ПК-15)**;
- способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности **(ПК-16)**;
- способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах **(ПК-17)**;
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок **(ПК-18)**;

***экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:***

- умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания **(ПК-19)**;
- способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов **(ПК-20)**;

- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21);
- способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22);
- способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23);
- способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24);
- способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).

#### 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)	57
	Базовая часть	17
	Вариативная часть	40
Блок 2	Практики, в том числе и научно-исследовательская работа	57
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»:

***МПИ «Эколого-экономическая экспертиза промышленных предприятий и инженерная защита окружающей среды»:***

###### **Знать:**

- основные методы обобщения, восприятия и системного анализа информации, ОК-5, ОК-6
- методы и принципы моделирования и оптимизации для создания экологически безопасных технологических систем, ОК-10, ОПК-5;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных, ОК-10,
- основные методы и теории экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ, ОК-7, ПК-18;
- современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности, ПК-17, ПК-22;
- правила проведения экспертизы безопасности объекта, правила сертификации изделий машин, материалов на безопасность, основы аудиторских работ по вопросам обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов экономики, ПК-20, ПК-23, ПК-24;
- правовые механизмы управления природопользованием и экологической безопасностью ПК-15, ПК-16, ПК-23, ПК-24, ПК-25.



### **Уметь:**

- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований, ОК-3, ОК-4, ОК-9, ОК-12, ОПК-1, ПК-17, ПК-19;
- работать в коллективе, принимать управленческие и технические решения и оценивать их эффективность, ОК-1, ОК-8, ОПК-2, ОПК-4, ПК-14;
- использовать современные приборы для измерения уровней загрязнения окружающей среды, ОК-9, ОК-10, ПК-22, ПК-24;
- использовать прикладные программные продукты для обоснования математических моделей и их экспериментальной проверки, ОК-10, ПК-18, ПК-19,
- осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, ПК-14, ПК-15, ПК-25;
- прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения по известным параметрам и типу производства, ПК-17, ПК-20, ПК-21,
- применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска, осуществлять управление рисками на основе системного анализа и моделирования, ОПК-5, ПК-18, ПК-19;
- проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий ОК-7;
- проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий, ПК-20, ПК-23, ПК-24;
- представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями ОК-11.

### **Владеть:**

- навыком приобретения новых знаний, умений и навыков, способами и приемами их реализации, а также их применения в профессиональной деятельности, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2;
- навыками создания и исследования моделей антропогенного воздействия на среду обитания, ОК-2, ОК-5,
- навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента, разработки рекомендаций по их практическому применению, ОК-9, ОК-10, ПК-19, ПК-21;
- навыками осуществления производственного, экологического контроля с использованием современного оборудования и приборов, ПК-22, ПК-25;
- навыками разработки нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения экологической безопасности, ПК-16, ПК-25;
- навыками использования методов экологического моделирования в производственной практике, ОК-10, ПК-18, ПК-19;
- основами теории принятия управленческих решений, ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПК-14, ПК-15, ПК-25;
- приемами и методами осуществления научной экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, ОК-7, ПК-18, ПК-24;
- приемами и методами аудиторских работ по вопросам обеспечения экологической безопасности объектов экономики, ПК-24;
- навыками публичных выступлений, дискуссий ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3.

### ***МП2 «Безопасность труда»:***

#### **Знать:**

- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности, ОК-1, ОК-8, ОПК-1; ОПК-4, ПК-14. ПК-15, ПК-16, ПК-25;
- систему управления безопасности в техносфере, ОК-1, ОК-8, ОПК-4, ПК-14. ПК-15, ПК-16; ПК-18;
- классификацию вредных и опасных факторов условий труда, ОПК-1, ОК-5, ПК-19;
- принципы расчетов систем обеспечения техносферной безопасности, ОК-3, ОК-5, ОК-10, ОПК-4, ОПК-5, ПК-21.

- принципы и методы проведения экологической, производственной экспертизы, пожарной безопасности, безопасности в ЧС, ОК-6, ПК-15, ПК-23;
- основы принятия управленческих решений, ПК-18
- методы и принципы моделирования, анализа и оценки профессиональных рисков в сфере безопасности труда, ПК-14, ПК-15
- методы технико-экономического анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда, ОК-7, ПК-19

#### **Уметь:**

- организовывать работу небольшого коллектива, ОК-1, ОК-12, ОПК-4, ПК-14;
- разрабатывать, принимать и реализовывать управленческие решения с использованием метода экспертных оценок, ОК-5, ОК-8;
- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по вопросам безопасности труда, ОПК-1, ОПК-3, ПК-19;
- проводить мониторинг условий и охраны труда, ПК-22;
- анализировать результаты специальной оценки условий труда и производственного контроля, ПК-22;

#### **Владеть:**

- навыком приобретения новых знаний, умений и навыков, способами и приемами их реализации, а также их применения в профессиональной деятельности, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2;
- навыками планирования, обработки, анализа и обобщения результатов эксперимента, построения прогнозов, ОК-9,
- процедурой решения вопросов безопасности труда, связанных с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, ПК-15, ПК-21;
- навыками разработки нормативно-правовых актов по вопросам безопасности труда, ПК-16;
- навыками ведения документооборота, составления отчетов, проведения презентаций, конференций, ОК-11, ОК-12, ОПК-3,
- навыками организации мониторинга в техносфере и анализа его результатов, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации, ПК-17, ПК-22, ПК-25;
- способами выполнения производственного контроля условий труда, ПК-17, ПК-25;
- процедурой проведения научной экспертизы безопасности, ПК-20, ПК-23;
- навыками проведения мероприятий по надзору и контролю за охраной труда и промышленной безопасностью, ПК-22; ПК-25;
- процедурой проведения сертификации изделий машин, материалов на безопасность, ПК-23;
- приемами и методами аудиторских работ по вопросам обеспечения производственной, промышленной безопасности объектов, ПК-24;
- технологиями проведения работ по специальной оценке труда, ПК-25.

#### **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:

- производственная;
- преддипломная.

Программы практик прилагаются (Приложение 4).

### 5.3. Программы НИР

Программа научно-исследовательской работы прилагается (Приложение 5).

## 6. Требования к условиям реализации ООП магистратуры

### 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 штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет **не менее 60 %** от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 **60 %**.

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 **65 %**.

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 **10%**.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться 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**



1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>																												
ОПК-1			+		+	+											+	+	+		+	+	+	+				
ОПК-2						+										+												
ОПК-3				+			+																					
ОПК-4									+								+				+							
ОПК-5			+																		+					+		
<b>Профессиональные компетенции</b>																												
ПК-14									+		+								+	+							+	
ПК-15									+		+						+	+		+	+				+		+	
ПК-16									+				+						+					+	+	+	+	
ПК-17												+				+	+			+				+	+		+	
ПК-18								+					+								+	+	+	+			+	
ПК-19								+		+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	
ПК-20													+	+								+					+	
ПК-21									+			+		+	+					+					+		+	
ПК-22											+								+								+	
ПК-23													+								+						+	
ПК-24											+		+								+				+		+	
ПК-25								+		+	+						+				+			+		+	+	
<b>Рекомендуемые оценочные средства</b>	<b>Виды аттестации</b>	<b>Формы оценочных средств</b>																										
	<b>Текущая по дисциплине</b>	Выступление на семинарах		+		+	+																					
		Домашнее задание	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
		Тестирование																										
	<b>Промежуточная по дисциплине</b>	Защита отчетов по лабораторным работам																										
		Зачет	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Экзамен	+	+		+		+	+				+															
	<b>ГИА</b>	Защита КП (КР)														+							+					
Защита ВКР																											+	



