

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор РХТУ им. Д.И. Менделеева

\_\_\_\_\_ А.Г. Мажуга

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**по направлению подготовки**

---

(Код и наименование направления подготовки)

**Магистерская программа:**

---

(Наименование магистерской программы)

**форма обучения:**

---

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация: **Магистр**

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**  
на заседании Методической комиссии  
РХТУ им. Д.И. Менделеева  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.,  
Протокол №

Председатель \_\_\_\_\_ Н.А. Макаров

**Москва 2020**

Разработчики основной образовательной программы (ООП) магистратуры:

|                                 |                |           |
|---------------------------------|----------------|-----------|
| _____                           | _____          | _____     |
| (ученая степень, ученое звание) | (И.О. Фамилия) | (подпись) |
| _____                           | _____          | _____     |
| (ученая степень, ученое звание) | (И.О. Фамилия) | (подпись) |
| _____                           | _____          | _____     |
| (ученая степень, ученое звание) | (И.О. Фамилия) | (подпись) |

ООП магистратуры рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«\_\_\_\_\_» протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

|                                 |           |                |
|---------------------------------|-----------|----------------|
| _____                           | _____     | _____          |
| (ученая степень, ученое звание) | (подпись) | (И.О. Фамилия) |

Согласовано:

начальник Учебного управления \_\_\_\_\_ Н.А. Макаров  
(подпись)

ООП магистратуры рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета  
«\_\_\_\_\_» протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(название факультета, института)

Согласовано:

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
(должность согласующего лица) (название организации)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки магистров (далее – программа магистратуры, ООП магистратуры),** реализуемая в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки**, профиль **«Наименование профиля подготовки»**, представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы магистратуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

**1.2 Нормативные документы для разработки программы магистратуры по направлению подготовки** составляют:

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

– Приказ Минобрнауки России от \_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки** (уровень высшего образования – магистратура)» (далее – ФГОС ВО по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки** (уровень высшего образования – магистратура));

– 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».

– Профессиональный стандарт «\_\_\_\_\_», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_\_\_\_;

– Профессиональный стандарт «\_\_\_\_\_», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_\_\_\_;

– Профессиональный стандарт «\_\_\_\_\_», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_\_\_\_;

*Перечисляются все профессиональные стандарты, в соответствии с которыми разработана настоящая ООП*

### **1.3 Общая характеристика программы магистратуры**

**Целью программы магистратуры** является создание для обучающихся условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите выпускной квалификационной работы.

Получение образования по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации (далее – организация).

Обучение по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры в образовательной организации осуществляется в \_\_\_\_\_ форме

обучения. Объем программы магистратуры составляет \_\_\_ зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости ... (Из соответствующего ФГОС)

Срок получения образования по программе магистратуры:

(Из соответствующего ФГОС)

Реализация программы (электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, особенности для ЛОВЗ) магистратуры из ФГОС.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

Структура программы магистратуры (обязательная часть; часть, формируемая участниками образовательных отношений; факультативы) – из соответствующего ФГОС.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

– Блок 1 «Название блока» Описание блока из ФГОС

– Блок 2 «Название блока» Описание блока из ФГОС

– Блок 3 «Название блока» Описание блока из ФГОС

(Из соответствующего ФГОС)

### Структура программы магистратуры

(Из соответствующего ФГОС)

| Структура программы магистратуры |                | Объем программы магистратуры<br>в зачетных единицах |
|----------------------------------|----------------|---|
| Блок 1                           | Название блока | Число из ФГОС                                       |
| Блок 2                           | Название блока | Число из ФГОС                                       |
| Блок 3                           | Название блока | Число из ФГОС                                       |
| Объем программы магистратуры     |                | —   |

В Блок 1 «Название блока» входят ...

(Из соответствующего ФГОС)

В Блок 2 «Название блока» входят ...

(Из соответствующего ФГОС)

В Блок 3 «Название блока» входит ...

(Из соответствующего ФГОС)

Количество и соотношение часов по блокам, видам учебной нагрузки (из ФГОС).

#### 1.4 Требования к поступающему

Требования к поступающему определяются федеральным законодательством в области образования, в том числе Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры на соответствующий учебный год.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

2.1 Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП магистратуры, включает:

*Из соответствующего ФГОС, например:*

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ООП магистратуры:

*Из соответствующего ФГОС, например:*

- научно-исследовательский.

2.3 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП магистратуры, или областью (областями) знания являются:

**Например:**

электронно-вычислительные машины (ЭВМ), комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки цикла промышленных изделий; 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.

### **3 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки** (уровень высшего образования – магистратура) содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- паспортами формирования компетенций;
- рабочими программами дисциплин (модулей);
- программами практик;
- программой государственной итоговой аттестации;
- фондами оценочных средств;
- методическими указаниями по соответствующей ООП.

#### **3.1 Учебный план**

Учебный план ООП магистратуры включает перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения; выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических (астрономических) часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план представлен в приложении.

#### **3.2 Календарный учебный график**

Последовательность реализации программы магистратуры по годам и семестрам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

Календарный учебный график представлен в приложении.

#### **3.3 Паспорта компетенций**

Паспорт компетенции включают формулировку содержания компетенции в соответствии с ООП магистратуры, карту компетенции, планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета, основные условия, необходимые для успешного формирования у обучающихся компетенции при освоении ООП магистратуры.

Паспорта компетенций представлены в приложении.

### **3.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

В ООП магистратуры в приложении представлены все рабочие программы дисциплин (модулей).

### **3.5 Программы практик**

ООП магистратуры предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций обучающихся. Программы практик приведены в приложении.

При реализации ООП магистратуры предусматриваются следующие виды практик:

***Например:***

- учебная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: технологическая практика;
- производственная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: преддипломная практика.

#### **3.5.1 Учебная практика: научно-исследовательская работа**

***Например:***

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Задачей практики является формирование умений в постановке целей и задач научного исследования; приобретение обучающимися навыков работы с научно-технической литературой, в том числе и патентной, включая подбор, анализ и формулировку выводов, по теме исследования; получение знаний и навыков по методике постановке эксперимента в области материаловедения; формирование умений в области представления, обработки и оформления полученных в ходе эксперимента результатов.

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», в ФГБОУ ВО «.....», АО «...», ООО «...», и на предприятиях других городов, с которыми заключены договоры о проведении практик.

#### **3.5.2 Производственная практика: технологическая практика**

***Например:***

Тип практики: технологическая практика.

Задачей практики является формирование умений в разработке технологических процессов, проектно-технологической документации, приобретение навыков по обработке и оформлению проектной документации.

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», в ФГБОУ ВО «.....», АО «...», ООО «...», и на предприятиях других городов, с которыми заключены договоры о проведении практик.

#### **3.5.3 Производственная практика: научно-исследовательская работа**

***Например:***

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Задачей практики является систематизация результатов и составление отчета о результатах научно-исследовательской работы; публичная защита результатов научно-исследовательской работы и публикация результатов в научных изданиях.

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», в ФГБОУ ВО «.....», АО «...», ООО «...», и на предприятиях других городов, с которыми

заключены договоры о проведении практик.

### **3.5.4 Производственная практика: преддипломная практика**

**Например:**

Тип практики: преддипломная практика

Задачами практики являются:

- получение начального профессионального опыта по направлению подготовки «...» в условиях промышленных предприятий;
- закрепление навыков самостоятельной работы при решении конкретных производственных задач в профессиональной деятельности;
- сформировать комплексное представление о специфике деятельности выпускника по направлению подготовки «...»;
- знакомство с организацией технологического процесса, исследуемого в выпускной квалификационной работе и подробного изучения элемента или части процесса, подлежащего оптимизации;
- изучение принципа действия и конструкции основного технологического оборудования, анализ работы и выявление его недостатков с предложениями улучшения технологической схемы;
- изучение вопросов охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и экологической ситуации вокруг объекта, на котором обучающийся проходит практику;
- совершенствование умения анализировать и обобщать данные научно-технической и патентной литературы.

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», в ФГБОУ ВО «.....», АО «...», ООО «...», и на предприятиях других городов, с которыми заключены договоры о проведении практик.

### **3.6 Программа государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Программа государственной итоговой аттестации является приложением к ООП магистратуры.

В государственную итоговую аттестацию входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (*если есть по УП*), а также выполнение и защита выпускной квалификационной работы (указывается в соответствии с ФГОС ВО).

### **3.7 Фонд оценочных средств (ФОС)**

ФОС создается в соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП магистратуры для проведения входного (*если есть!*) и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП, входит в состав ООП магистратуры.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ООП магистратуры, рабочих программ дисциплин (модулей) и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплинам, практикам, ГИА приведены в приложении.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по ООП магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

#### 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП магистратуры определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ООП, должен обладать следующими компетенциями.

##### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

*Из соответствующих ФГОС, ПООП, например*

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК   | Код и наименование индикатора достижения УК   |
|------------------------------------|---|---|
| Системное и критическое мышление   | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.              |
|                                    |   | УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. |
|                                    |   | УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.          |
|                                    |   | УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.                          |
|                                    |   | УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации                                  |
|                                    |   |   |
|                                    |   |   |
|                                    |   |   |
|                                    |   |   |
|                                    |   |   |



## 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

*Из соответствующих ФГОС, ПООП, например*

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК  |
|-------------------------------------|--|---|
| Применение фундаментальных знаний   | ОПК-1 Способен решать производственные и исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов | ОПК-1.1 Использует законы и методы математических и естественных наук при решении научно-исследовательских и производственных задач.<br>ОПК-1.2 Решает производственные задачи из области материаловедения и технологии материалов с применением фундаментальных знаний<br>ОПК-1.3 Решает исследовательские задачи из области материаловедения и технологии материалов с применением фундаментальных знаний |
|                                     |  |   |
|                                     |  |   |
|                                     |  |   |
|                                     |  |   |
|                                     |  |   |

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

*Из соответствующих ФГОС, ПООП, например*

| Задача профессиональной деятельности   | Объект или область знания  | Код и наименование ПК   | Код и наименование индикатора достижения ПК   | Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) Обобщенные трудовые функции  |
|--|--|---|---|--|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>   |  |   |   |  |
| <p>Разработка, сопровождение и интеграция инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> | <p>Производственные и научные подразделения. Разработка проектного задания на проектирование технологических процессов</p> | <p>ПК-1. Способен осуществлять оптимальный выбор конструкционных и инструментальных материалов для конкретных изделий машиностроения.</p> | <p>ПК-1.1 Анализирует требования к эксплуатационным свойствам материалов для конкретных изделий машиностроения<br/>                     ПК-1.2 Определяет параметры структуры и комплекс свойств материалов на различных этапах технологического процесса получения изделий<br/>                     ПК-1.3 Выбирает материал для конкретного изделия на основе сравнительного анализа эксплуатационных свойств</p> | <p>Профессиональный стандарт «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.07.2019 № 477н.<br/>                     С Руководство подразделением в области материаловедения и технологии материалов (уровень квалификации – 7)</p> |

|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| <p>Разработка, сопровождение и интеграция инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> | <p>Производственные и научные подразделения. Разработка технологических процессов</p> | <p>ПК-2 Способен осуществлять оптимальный выбор технологических способов обработки, обеспечивающих требуемый комплекс свойств изделий машиностроения, а также технологического оборудования для реализации этих способов обработки.</p> | <p>ПК-2.1 Прогнозирует влияние технологии формообразования детали, инструмента на результирующие эксплуатационные свойства изделия.<br/> ПК-2.2 Выбирает способ обработки и ее режимы, обеспечивающие необходимый комплекс свойств изделия<br/> ПК-2.3 Выбирает технологическое оборудование для реализации способов обработки, обеспечивающих требуемый комплекс свойств изделий машиностроения</p> | <p>Профессиональный стандарт «Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 249н. С Обеспечение жизненного цикла продукции (уровень квалификации – 7)</p> |
|  |   |   |  |   |
|  |   |   |  |   |
|  |   |   |  |   |
|  |   |   |  |   |

## 5 АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК И ГИА

### 5.1 Дисциплины обязательной части

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Название дисциплины» (Индекс из учебного плана)

**1 Цель дисциплины** – берется из рабочей программы дисциплины (РПД).

**2 В результате изучения дисциплины обучающийся по программе магистратуры должен:**

*Обладать* следующими компетенциями:

*Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций*

*Знать:*

Берется из РПД

*Уметь:*

Берется из РПД

*Владеть:*

Берется из РПД

**3 Краткое содержание дисциплины**

*Раздел 1. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 2. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 3. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

Общее количество разделов берется из РПД.

**4 Объем учебной дисциплины** – все виды учебной работы, з.е. и часы для таблицы берется из учебного плана (УП) и РПД.

| Виды учебной работы   | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|---|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП                  | Из УП           |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП                  | Из УП           |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> )      | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                                   | Из РПД                 | Из РПД          |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация                  | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену   |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>  | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы  | В зачетных единицах | В астр. часах |
|--|---------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>       | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>               | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>  |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>              | Из УП               | Из УП         |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП               | Из УП         |

Продолжение таблицы

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| Лабораторные занятия (Лаб) – если есть в учебном плане | Из УП                  | Из УП        |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)        | Из УП                  | Из УП        |
| Виды самостоятельной работы                            | Из РПД                 | Из РПД       |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация           | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                  |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                   | <b>зачет / экзамен</b> |              |

## 5.2 Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений (обязательные вариативные дисциплины)

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Название дисциплины» (Индекс из учебного плана)

**1 Цель дисциплины** – берется из рабочей программы дисциплины (РПД).

**2 В результате изучения дисциплины обучающийся по программе магистратуры должен:**

*Обладать* следующими компетенциями:

**Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций**

*Знать:*

Берется из РПД

*Уметь:*

Берется из РПД

*Владеть:*

Берется из РПД

**3 Краткое содержание дисциплины**

*Раздел 1. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 2. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 3. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

Общее количество разделов берется из РПД.

**4 Объем учебной дисциплины** – все виды учебной работы, з.е. и часы для таблицы берется из учебного плана (УП) и РПД.

| Виды учебной работы                                    | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|--|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>         | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Лекции (Лек) – если есть в учебном плане               | Из УП                  | Из УП           |
| Практические занятия (ПЗ) – если есть в учебном плане  | Из УП                  | Из УП           |
| Лабораторные занятия (Лаб) – если есть в учебном плане | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)        | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                            | Из РПД                 | Из РПД          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация           | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                  |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                   | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы   | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|---|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП                  | Из УП         |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП                  | Из УП         |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> )      | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                                   | Из РПД                 | Из РПД        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                         | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация                  | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену   |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>  | <b>зачет / экзамен</b> |               |

### 5.3 Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Название дисциплины» (Индекс из учебного плана)

**1 Цель дисциплины** – берется из рабочей программы дисциплины (РПД).

**2 В результате изучения дисциплины обучающийся по программе магистратуры должен:**

*Обладать* следующими компетенциями:

**Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций**

*Знать:*

Берется из РПД

*Уметь:*

Берется из РПД

*Владеть:*

Берется из РПД

**3 Краткое содержание дисциплины**

*Раздел 1. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 2. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 3. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

Общее количество разделов берется из РПД.

**4 Объем учебной дисциплины** – все виды учебной работы, з.е. и часы для таблицы берется из учебного плана (УП) и РПД.

| Виды учебной работы   | В зачетных единицах | В академ. часах |
|---|---------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>    |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП               | Из УП           |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП               | Из УП           |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП               | Из УП           |

Продолжение таблицы

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП        |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПД                 | Из РПД       |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>             | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |              |

| Виды учебной работы   | В<br>зачетных<br>единицах | В астр. часах |
|---|---------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>              | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>              | <b>Из УП</b>  |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП                     | Из УП         |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП                     | Из УП         |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП                     | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                           | <b>Из УП</b>              | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> )      | Из УП                     | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                                   | Из РПД                    | Из РПД        |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>                  | <b>Из УП</b>              | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация                  | Из УП                     | Из УП         |
| Подготовка к экзамену   |                           | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>  | <b>зачет / экзамен</b>    |               |

#### 5.4 Практики

**Аннотация рабочей программы Учебной практики: (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) (Индекс из учебного плана)**

**1 Цель учебной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) – берется из рабочей программы учебной практики.

**2 В результате прохождения учебной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) обучающийся по программе магистратуры должен:

*Обладать* следующими компетенциями:

**Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций**

*Знать:*

Берется из рабочей программы учебной практики.

*Уметь:*

Берется из рабочей программы учебной практики.

*Владеть:*

Берется из рабочей программы учебной практики.

**3 Краткое содержание учебной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО)

Берется из рабочей программы учебной практики.

Конкретное содержание учебной практики определяется индивидуальным заданием обучающегося с учётом интересов и возможностей кафедры или организации, где она проводится. Индивидуальное задание разрабатывается по профилю изучаемой программы магистратуры с учётом темы выпускной квалификационной работы.

**4 Объем учебной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) – общее количество зачетных единиц и часов берется из учебного плана (УП), часы по конкретным видам учебной работы берутся из рабочей программы практики (РПП).

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|--|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП           |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|--|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП         |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |               |

**Аннотация рабочей программы Производственной практики: (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) (Индекс из учебного плана)**

**1 Цель производственной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности путем самостоятельного творческого выполнения задач, поставленных программой практики. Далее берется из рабочей программы производственной практики.

**2 В результате прохождения производственной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) обучающийся по программе магистратуры должен:

*Обладать* следующими компетенциями:

**Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций**

*Знать:*

Берется из рабочей программы производственной практики.

*Уметь:*

Берется из рабочей программы производственной практики.

*Владеть:*

Берется из рабочей программы производственной практики.

**3 Краткое содержание производственной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО)

Берется из рабочей программы производственной практики.

Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении программы магистратуры.

Развитие у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности.



**4 Объем производственной практики:** (далее расширение из соответствующего ФГОС ВО) – общее количество зачетных единиц и часов берется из учебного плана (УП), часы по конкретным видам учебной работы берутся из рабочей программы практики (РПП).

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|--|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП           |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|--|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП         |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |               |

**Аннотация рабочей программы Производственной практики: преддипломной практики (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) (Индекс из учебного плана)**

**1 Цель Производственной практики: преддипломной практики (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) –** выполнение выпускной квалификационной работы.

**2 В результате прохождения Производственной практики: преддипломной практики (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) обучающийся по программе магистратуры должен:**

*Обладать* следующими компетенциями:

***Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций***

*Знать:*

Берется из рабочей программы преддипломной практики.

*Уметь:*

Берется из рабочей программы преддипломной практики.

*Владеть:*

Берется из рабочей программы преддипломной практики.

**3 Краткое содержание Производственной практики: преддипломной практики (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)**

Берется из рабочей программы преддипломной практики.

Подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

**4 Объем Производственной практики: преддипломной практики (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)** – общее количество зачетных единиц и часов берется из учебного плана (УП), часы по конкретным видам учебной работы берутся из рабочей программы практики (РПП).

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|--|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП           |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|--|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | Из УП                  | Из УП         |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |               |

**Аннотация рабочей программы Производственной практики: Научно-исследовательской работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)**

(Индекс из учебного плана)

**1 Цель Производственной практики: научно-исследовательской работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)** – формирование необходимых компетенций для осуществления научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки** – далее из рабочей программы НИР.

**2 В результате выполнения Производственной практики: научно-исследовательской работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) обучающийся по программе магистратуры должен:**

*Обладать* компетенциями:

***Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций***

*Подготовить и представить к защите* научно-исследовательскую работу (НИР), выполненную на современном уровне развития науки и техники и соответствующую выбранному направлению подготовки и программе обучения. В представленной к защите НИР должны получить развитие знания и навыки, полученные обучающимся при

освоении программы магистратуры, в том числе при изучении специальных дисциплин. Представленная к защите НИР должна содержать основные теоретические положения, экспериментальные результаты, практические достижения и выводы из работы.

**3 Краткое содержание Производственной практики: научно-исследовательской работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)**

Берется из рабочей программы практики.

**4 Объем Производственной практики: научно-исследовательской работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)** – общее количество зачетных единиц и часов берется из учебного плана (УП), часы по конкретным видам учебной работы берутся из рабочей программы практики.

| Виды учебной работы                                      | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|--|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |
| <b>В том числе по семестрам:</b>                         |                        |                 |
| <b>1 семестр</b>   |                        |                 |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |
| <b>2 семестр</b>   |                        |                 |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП          |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                    | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |                 |
| <b>3 семестр</b>   |                        |                 |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП           |

Продолжение таблицы

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| Виды самостоятельной работы                          | Из РПП                 | Из РПП       |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация         | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                 | <b>зачет / экзамен</b> |              |
| <b>4 семестр</b>                                     |                        |              |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>       | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Вид контактной работы (при наличии):                 | Из УП                  | Из УП        |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)      | Из УП                  | Из УП        |
| Виды самостоятельной работы                          | Из РПП                 | Из РПП       |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация         | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                 | <b>зачет / экзамен</b> |              |

| Виды учебной работы                                  | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|--|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>       | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Вид контактной работы (при наличии):                 | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)      | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                          | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация         | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену                                |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>                                 | <b>зачет / экзамен</b> |               |
| <b>В том числе по семестрам:</b>                     |                        |               |
| <b>1 семестр</b>                                     |                        |               |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>       | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Вид контактной работы (при наличии):                 | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)      | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                          | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация         | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену                                |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>                                 | <b>зачет / экзамен</b> |               |
| <b>2 семестр</b>                                     |                        |               |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>       | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Вид контактной работы (при наличии):                 | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа (при наличии)      | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                          | Из РПП                 | Из РПП        |
| <b>Экзамен (если предусмотрен УП)</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация         | Из УП                  | Из УП         |

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |              |
| <b>3 семестр</b>   |                        |              |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП        |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП        |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП       |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>             | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |              |
| <b>4 семестр</b>   |                        |              |
| <b>Общая трудоемкость практики по учебному плану</b>     | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Вид контактной работы ( <i>при наличии</i> ):            | Из УП                  | Из УП        |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                      | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> ) | Из УП                  | Из УП        |
| Виды самостоятельной работы                              | Из РПП                 | Из РПП       |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>             | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b> |
| Контактная работа – промежуточная аттестация             | Из УП                  | Из УП        |
| Подготовка к экзамену                                    |                        | Из УП        |
| <b>Вид контроля:</b>                                     | <b>зачет / экзамен</b> |              |

**5.5 Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) (Индекс из учебного плана)**

**1 Цель государственной итоговой аттестации: выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) – выявление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки.**

**2 В результате прохождения государственной итоговой аттестации: выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) у студента проверяется сформированность следующих компетенций, а также следующих знаний, умений и навыков, позволяющих оценить степень готовности обучающихся к дальнейшей профессиональной деятельности.**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

***Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций***

***Знать:***

Берется из рабочей программы государственной итоговой аттестации.

***Уметь:***

Берется из рабочей программы государственной итоговой аттестации.

***Владеть:***

Берется из рабочей программы государственной итоговой аттестации.

### 3 Краткое содержание государственной итоговой аттестации: выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)

Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) проходит в \_\_ семестре на базе знаний, умений и навыков, полученных студентами при изучении дисциплин направления **Код и наименование направления подготовки** и прохождения практик.

Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО) проводится государственной экзаменационной комиссией.

Контроль уровня сформированности компетенций обучающихся, приобретенных при освоении ООП, осуществляется путем проведения защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) и присвоения квалификации «магистр».

### 4 Объем государственной итоговой аттестации: выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (или другое расширение из соответствующего ФГОС ВО)

Программа относится к базовой части учебного плана, к блоку \_\_ «Государственная итоговая аттестация» (Индекс из учебного плана) и рассчитана на сосредоточенное прохождение в \_\_ семестре (\_\_ курс) обучения в объеме \_\_ ч (\_\_ ЗЕТ). Программа предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области... (из РП ГИА).

| Виды учебной работы                             | В зачетных единицах | В академ. часах |
|---|---------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость ГИА по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа (КР):</b>                  | -                   | -               |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>             | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – итоговая аттестация         | Из УП               | Из УП           |
| Выполнение, написание и оформление ВКР          | Из УП               | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>                            | <b>защита ВКР</b>   |                 |

| Виды учебной работы                             | В зачетных единицах | В астроном. часах |
|---|---------------------|-------------------|
| <b>Общая трудоемкость ГИА по учебному плану</b> | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>      |
| <b>Контактная работа (КР):</b>                  | -                   | -                 |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>             | <b>Из УП</b>        | <b>Из УП</b>      |
| Контактная работа – итоговая аттестация         | Из УП               | Из УП             |
| Выполнение, написание и оформление ВКР          | Из УП               | Из УП             |
| <b>Вид контроля:</b>                            | <b>защита ВКР</b>   |                   |

## 5.6 Факультативы

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Название дисциплины» (Индекс из учебного плана)

1 Цель дисциплины – берется из рабочей программы дисциплины (РПД).

2 В результате изучения дисциплины обучающийся по программе магистратуры должен:

*Обладать* следующими компетенциями:

*Перечень компетенций из учебного плана с учетом индикаторов достижения компетенций*

*Знать:*

Берется из РПД

Уметь:

Берется из РПД

Владеть:

Берется из РПД

### 3 Краткое содержание дисциплины

*Раздел 1. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 2. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

*Раздел 3. Название раздела – берется из РПД*

Краткое описание раздела – берется из РПД

Общее количество разделов берется из РПД.

**4 Объем учебной дисциплины** – все виды учебной работы, з.е. и часы для таблицы берутся из учебного плана (УП) и РПД.

| Виды учебной работы   | В зачетных единицах    | В академ. часах |
|---|------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП                  | Из УП           |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП                  | Из УП           |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП                  | Из УП           |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> )      | Из УП                  | Из УП           |
| Виды самостоятельной работы                                   | Из РПД                 | Из РПД          |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>    |
| Контактная работа – промежуточная аттестация                  | Из УП                  | Из УП           |
| Подготовка к экзамену   |                        | Из УП           |
| <b>Вид контроля:</b>  | <b>зачет / экзамен</b> |                 |

| Виды учебной работы   | В зачетных единицах    | В астр. часах |
|---|------------------------|---------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>        | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| <b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>                | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Лекции (Лек) – <i>если есть в учебном плане</i>               | Из УП                  | Из УП         |
| Практические занятия (ПЗ) – <i>если есть в учебном плане</i>  | Из УП                  | Из УП         |
| Лабораторные занятия (Лаб) – <i>если есть в учебном плане</i> | Из УП                  | Из УП         |
| <b>Самостоятельная работа (СР):</b>                           | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная самостоятельная работа ( <i>при наличии</i> )      | Из УП                  | Из УП         |
| Виды самостоятельной работы                                   | Из РПД                 | Из РПД        |
| <b>Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)</b>                  | <b>Из УП</b>           | <b>Из УП</b>  |
| Контактная работа – промежуточная аттестация                  | Из УП                  | Из УП         |
| Подготовка к экзамену   |                        | Из УП         |
| <b>Вид контроля:</b>  | <b>зачет / экзамен</b> |               |

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

### **6.1 Общесистемные требования к реализации ООП магистратуры**

Университет располагает на праве собственности и оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ООП магистратуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ООП магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации ООП магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

### **6.2 Требования к материально-техническому обеспечению ООП магистратуры**

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные учебные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для обучающихся по программе магистратуры, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет), лаборатории, оснащенные современным оборудованием для выполнения научно-исследовательской работы, компьютерные классы. При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время



самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с трудоемкостью изучаемых дисциплин.

Материально-техническое обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки **Код и наименование направления подготовки**, магистерская программа **«Наименование магистерской программы»**, включает:

**6.2.1 Оборудование, необходимое в образовательном процессе**

Перечень оборудования

**6.2.2 Учебно-наглядные пособия:**

Перечень пособий

**6.2.3 Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:**

Перечень оборудования

**6.2.4 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:**

Перечень ресурсов

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, *в том числе отечественного производства* (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и *подлежит обновлению при необходимости*).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий, в университете сформирован библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), *в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и *подлежит обновлению (при необходимости)*.

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

Для реализации основной образовательной программы подготовки по программе магистратуры по направлению **Код и наименование направления подготовки**, профиль **«Наименование магистерской программы»** используются фонды учебной, учебно-методической, научной, периодической научно-технической литературы Информационно-библиотечного центра (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева и кафедр, участвующих в реализации программы.

Информационно-библиотечный центр РХТУ им. Д. И. Менделеева обеспечивает информационную поддержку реализации программы, содействует подготовке высококвалифицированных специалистов, совершенствованию учебного процесса, научно-исследовательской работы, способствует развитию профессиональной культуры будущего специалиста.

ИБЦ университета обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для реализации и качественного освоения обучающимися по программе магистратуры образовательного процесса по всем дисциплинам, практикам и ГИА основной образовательной программы подготовки магистров по направлению **Код и наименование направления подготовки**, магистерская программа – **«Наименование магистерской программы»**.

Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ составляет \_\_\_\_\_ экз.

Фонд учебной и учебно-методической литературы укомплектован печатными изданиями из расчета не менее \_\_ экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее \_\_ экземпляров дополнительной литературы на \_\_ обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает помимо учебной литературы официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания.

Информационно-библиотечный центр обеспечивает самостоятельную работу обучающихся в читальных залах, предоставляя широкий выбор литературы по актуальным направлениям, а также обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология электронной доставки документов.

#### Электронные информационные ресурсы, используемые в процессе обучения

| № п/п | Электронный ресурс   | Реквизиты договора (номер, дата заключения, срок действия), ссылка на сайт ЭБС, сумма договора, количество ключей   | Характеристика библиотечного фонда, доступ к которому предоставляется договором |
|-------|----------------------|---|---|
| 1.    | Наименование ресурса | Принадлежность – (сторонняя или собственная РХТУ)<br>Реквизиты договора – (Наименование организации), договор от __.__.20__ г. № _____<br>Ссылка на сайт ЭБС – <a href="http://_____.ru">http://_____.ru</a><br>Сумма договора – _____ руб. до __.__.20__ г.<br>Количество ключей – (указывается количество лицензий/ доступ для пользователей по IP-адресам РХТУ неограничен до __.__.20__ ) | Описание ресурса  |

### 6.3 Требования к кадровым условиям реализации ООП магистратуры

Реализация ООП магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ООП магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

**Не менее 70 процентов (или другой процент из соответствующего ФГОС ВО)** численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ООП 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 (модулю).

**Не менее 5 процентов (или другой процент из соответствующего ФГОС ВО)**

численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ООП 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 процентов (или другой процент из соответствующего ФГОС ВО)** численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом 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 Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием ООП магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, 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.

#### **6.4 Требования к финансовым условиям реализации ООП магистратуры**

Финансовое обеспечение реализации ООП магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП магистратуры**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся ООП магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ООП магистратуры при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

## 7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки *код и наименование* оценка качества освоения обучающимися ООП магистратуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с ФГОС ВО 3++ и локальными нормативными актами университета.

*Текущий контроль, промежуточная аттестация и аттестационные испытания итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ООП магистратуры*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по всем видам учебной деятельности обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями Положения о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятого решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 26.02.2020, протокол № 8, введенного в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 20.03.2020 № 27 ОД.

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения дисциплин, прохождения практик, выполнения ВКР и проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. **Обязательной составляющей текущего контроля успеваемости является учет преподавателями посещаемости учебных занятий обучающимися.** По результатам текущего контроля успеваемости три раза в семестр для всех курсов по всем дисциплинам проводится аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов, зачетов с оценкой и зачетов для всех курсов по дисциплинам и практикам, предусмотренным учебным планом направления подготовки *код и наименование*. Результаты сдачи зачетов оцениваются на «зачтено», «не зачтено»; зачетов с оценкой и экзаменов – на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При освоении настоящей ООП магистратуры изучение части дисциплин может быть заменено на онлайн-курсы, при условии, что в результате освоения онлайн-курса формируются те же компетенции (части компетенций), что и в рамках указанных дисциплин. Онлайн-курс должен быть выбран и реализован в соответствии с Положением о зачете результатов освоения открытых онлайн-курсов, реализуемых образовательными организациями, в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятого решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 27.03.2020, протокол № 9, введенного в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 27.03.2020 № 29 ОД.

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятого решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенного в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А; Положения о выпускной квалификационной работе для обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятого решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенного в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ООП магистратуры в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки *код и наименование*. Для проведения ГИА в университете ежегодно формируются государственные экзаменационные комиссии (ГЭК) и апелляционные комиссии. Темы ВКР отражают актуальные проблемы, связанные с направлением подготовки *код и наименование*. Университет утверждает перечень тем

выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Тема ВКР персонально для каждого обучающегося утверждается приказом ректора (проректора по учебной работе) по университету перед началом преддипломной практики. Данным приказом утверждается также руководитель ВКР. Перед началом выполнения ВКР обучающийся совместно с руководителем составляет индивидуальный план подготовки и выполнения ВКР, предусматривающий очередность и сроки выполнения отдельных частей работы. Текст пояснительной записки ВКР проверяется на наличие неправомерных заимствований. Проверка осуществляется в соответствии с Положением о порядке проверки выпускных квалификационных работ и научных докладов об основных результатах подготовленных научно-квалификационных работ (диссертаций) на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенным в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. График защиты ВКР составляется по согласованию с обучающимися и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 30 дней до начала работы ГЭК. Результаты работы ГЭК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссий. По окончании работы председатель ГЭК составляет отчет о проделанной работе.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК И ГИА

Рабочие программы дисциплин, практик и ГИА (перечисление дисциплин, практик и ГИА из учебного плана):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. ...

входящих в ООП по направлению подготовки «Код и наименование направления», магистерская программа «Наименование магистерской программы», выполнены в виде отдельных документов, являющихся неотъемлемой частью данной ООП.

## 9 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ГИА ОБУЧАЮЩИХСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки *код и наименование* для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП магистратуры разработаны ФОС по каждой дисциплине, практике, ГИА, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задания, кейс-задачи, вопросы к зачетам и экзаменам (*выбрать нужное*), средства и методы оценки, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

ФОС по дисциплинам, практикам, ГИА разрабатываются в соответствии с Порядком разработки и утверждения образовательных программ, утвержденным решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 27.06.2017, протокол № 9,

с изменениями, утвержденными решениями Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 26.06.2019, протокол № 11 и от 27.12.2019, протокол № 5.

ФОС по дисциплинам, практикам и ГИА (перечень дисциплин, практик и ГИА из учебного плана):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. ...

входящих в ООП по направлению подготовки «Код и наименование направления», магистерская программа «Наименование магистерской программы», выполнены в виде отдельных документов, являющихся неотъемлемой частью данной ООП.

## **10 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНАМ, ПРАКТИКАМ И ГИА**

Методические материалы по дисциплинам, практикам и ГИА (перечень дисциплин, практик и ГИА из учебного плана):

4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. ...

входящих в ООП по направлению подготовки «Код и наименование направления», магистерская программа «Наименование магистерской программы», выполнены в виде отдельных документов, являющихся неотъемлемой частью данной ООП.

**Матрица компетенций по направлению подготовки магистров Код и наименование направления подготовки магистерская программа «Наименование магистерской программы»**

|  | Наименование дисциплины | Компетенции | Общекультурные |      |      |      |      |      |      |      |      | Общепрофессиональные |       |       |       |       | Профессиональные |      |      |
|--|-------------------------|-------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|------|------|
|  |                         |             | УК-1           | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 | ОПК-1                | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-1             | ПК-2 | ПК-3 |
| Обязательная часть                                       |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | Обязательные дисциплины |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  | Дисциплины по выбору    |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |
|  |                         |             |                |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |       |       |       |       |                  |      |      |

|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Практика     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГИА          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факультативы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |