

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

**РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета (директор института)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

\_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

**направление подготовки (специальность)**

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**профиль (магистерская программа, специализация):**

\_\_\_\_\_  
(наименование профиля подготовки (магистерская программа, специализации))

**форма обучения:**

\_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

**Квалификация:** \_\_\_\_\_

**Москва 2020**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) для аттестации обучающихся на соответствие их достижений поэтапным требованиям соответствующей основной образовательной программы (ООП) для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ООП ВО, входят в состав ООП.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений (результатов обучения) запланированным результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин и образовательных программ.

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 дисциплине «\_\_\_\_\_» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать сформированность у обучающихся компетенций и индикаторов их достижения, предусмотренных ФГОС ВО по \_\_\_\_\_ направлению \_\_\_\_\_ подготовки (специальности) \_\_\_\_\_, ООП и рабочей программой дисциплины «\_\_\_\_\_».

ФОС предназначен для профессорско-преподавательского состава и обучающихся РХТУ им. Д.И. Менделеева.

ФОС подлежат ежегодному пересмотру и обновлению.

## 2 МАТРИЦА КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или индикаторы их достижения)	Фонд оценочных средств
Раздел 1. _____ _____		Перечень вопросов для текущего контроля. Перечень вопросов к экзамену ( <i>зачету с оценкой</i> ) – <i>выбрать нужное</i>
Раздел 2. _____ _____		Перечень вопросов для текущего контроля. Перечень вопросов к экзамену ( <i>зачету с оценкой</i> ) – <i>выбрать нужное</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или индикаторы их достижения)	Фонд оценочных средств
Раздел 3. _____ _____ _____		Перечень вопросов для текущего контроля. Перечень вопросов к экзамену ( <i>зачету с оценкой</i> ) – <i>выбрать нужное</i>

### 3 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

**3.1 Цель входного контроля** – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения конкретной группы обучающихся. В условиях лично-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

#### 3.2 Описание фонда оценочных средств

Форма проведения входного контроля – устный опрос. Длительность опроса – 45 минут.

##### 3.2.1 Задания (вопросы) для входного контроля знаний обучающихся

*Количество вопросов равно удвоенному числу обучающихся в данной выборке (подгруппе, группе, потоке).*

##### 3.2.2 Шкала оценивания (методика оценки)

*Берется полностью из РПД*

### 4 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

**4.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы в соответствии с Рейтинговой системой оценки знаний обучающихся. Дополнительные к предусмотренным Рейтинговой системой точкам контроля по инициативе преподавателя могут быть предусмотрены точки контроля, расписание которых не противоречат принципам действующей в университете Рейтинговой системы.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

#### 4.2 Описание фонда оценочных средств

##### 4.2.1 Шкалы оценивания (методики оценки)

##### 4.2.1.1 Рекомендации по оцениванию письменных и устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале

каждого лекционного занятия преподавателем проводится устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

**Критерии оценки:**

- *правильность* ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- *полнота* и *глубина* ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- *осознанность* ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- *логика* изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- *рациональность* использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- *своевременность* и *эффективность* использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается способность грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

#### 4.2.2 Задания (вопросы) для текущего контроля по разделам (темам) и видам занятий

*Количество контрольных работ – в соответствии с РПД;*

*Количество БИЛЕТОВ равно удвоенному числу обучающихся в данной выборке (подгруппе, группе, потоке);*

*Минимальное количество ВОПРОСОВ в БИЛЕТЕ равно ДВУМ.*

Умение обучающегося предоставить ответы на вопросы демонстрирует освоение им следующих компетенций и индикаторов их достижения: *компетенции и индикаторы исходя из УП и РПД*

#### 4.2.3. Рекомендации по оцениванию реферата

*(если реферат включен в РПД)*

Реферат – это итог самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научно-исследовательской (учебно-исследовательской) темы, в котором автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Написание реферата предполагает глубокое изучение поставленной перед обучающимся задачи. Программой дисциплины «\_\_\_\_\_» предусмотрено выполнение студентом рефератов по разделам (темам) объемом 25-30 страниц.

**Критерии оценки:** *(НАПРИМЕР, по десятибалльной системе. Ваша конкретная система оценивания зафиксирована в РПД).*

**9-10 баллов** – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую задачу и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к оформлению работы, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**7-8 баллов** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении работы; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**4-6 баллов** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.

**1-3 баллов** – тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**0 баллов** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Перечень тем рефератов:

*Количество ТЕМ РЕФЕРАТОВ равно удвоенному числу обучающихся в данной выборке (подгруппе, группе, потоке).*

Умение обучающегося самостоятельно подготовить реферат на определенную тему демонстрирует освоение им следующих компетенций и индикаторов их достижения: *компетенции и индикаторы исходя из УП и РПД*

## 5. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

**5.1** ФОС для **промежуточной аттестации** обучающихся по дисциплине «\_\_\_\_\_» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций и индикаторов их достижения у обучающихся по дисциплине является *экзамен, зачет с оценкой – выбрать нужное.*

ФОС промежуточной аттестации состоит из вопросов *к экзамену, зачету с оценкой – выбрать нужное* по дисциплине.

**5.2** **Оценивание обучающегося на экзамене, зачете с оценкой – выбрать нужное**

Оценка экзамена, зачета с оценкой	Требования к знаниям
<b>«отлично»</b>	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и полностью усвоил материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; умеет тесно увязывать теорию с практикой; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; использует в ответе материал из различных литературных источников; правильно обосновывает принятое решение; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, ....
<b>«хорошо»</b>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине, ...
<b>«удовлетворительно»</b>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала; испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой, ...
<b>«неудовлетворительно»</b>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала; неуверенно отвечает; допускает серьезные ошибки; не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

### **5.3 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации**

*Количество БИЛЕТОВ равно удвоенному числу обучающихся в данной выборке (подгруппе, группе, потоке);*

*Минимальное количество ВОПРОСОВ в БИЛЕТЕ равно ДВУМ.*

### **5.4 Перечень компетенций и индикаторов их достижения, которые сформированы у обучающихся при успешном выполнении заданий**

*Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:*

*Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:*

*Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:*

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1** Положение о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятое решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 26.02.2020, протокол № 8, введено в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 20.03.2020 № 27 ОД;

**6.2** Порядок разработки и утверждения образовательных программ, утвержденный решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 28.06.2017, 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.

Разработчики фонда оценочных средств по дисциплине « \_\_\_\_\_ »:

\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Фонд оценочных средств по дисциплине « \_\_\_\_\_ » одобрен на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

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

\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Согласован:

Профессор (доцент) кафедры \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_

(подпись)

*Согласование осуществляется специалистом кафедры, ведущей подготовку по близкому к кафедре профилю, внутри образовательной организации (т.е. внутренний аудит)*



**Дополнения и изменения к фонду оценочных средств  
по дисциплине «\_\_\_\_\_»**  
(наименование дисциплины)

**направления подготовки (специальности)**

\_\_\_\_\_

код и наименование направления подготовки (специальности)

\_\_\_\_\_

(наименование профиля подготовки (магистерской программы, специализации))

Номер изменения / дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.