

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский химико-технологический университет  
имени Д.И. Менделеева»

---

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
  
С.Н. Филатов  
«25» мая 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технического регулирования и управления качеством»

Направление подготовки 29.03.04 «Технология художественной  
обработки материалов»

Профиль подготовки – «Технология художественной обработки  
материалов» (для иностранных обучающихся)

Квалификация «бакалавр»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
на заседании Методической комиссии  
РХТУ им. Д.И. Менделеева  
« 25 » мая 2021 г.

Председатель  Н.А. Макаров

Москва 2021

Программа составлена: к.т.н., доцентом кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии С.Г. Комаровой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии «31» августа 2021 г., протокол № 1

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий .....	7
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	9
5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	10
6.1. Практические занятия .....	10
6.2. Лабораторные занятия .....	10
7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	10
8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.....	11
8.2. Примеры контрольных вопросов для текущего контроля освоения дисциплины .....	12
8.3. Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины .....	12
8.3.1. Примеры контрольных вопросов для итогового контроля освоения дисциплины ....	12
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
9.1 Рекомендуемая литература.....	13
9.2 Рекомендуемые источники научно-технической информации .....	14
9.3 Средства обеспечения освоения дисциплины .....	14
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ .....	14
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе .....	15
11.2. Учебно-наглядные пособия .....	15
11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно- программные и аудиовизуальные средства .....	15
11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы .....	15
11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения .....	15
12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	15
13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	16

---

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) для направления подготовки бакалавров техники и технологий по направлению 29.03.04 – «Технология художественной обработки материалов», рекомендациями методической комиссии и накопленного опыта преподавания дисциплины кафедрой инновационных материалов и защиты от коррозии РХТУ. Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра.

Дисциплина «Основы технического регулирования и управления качеством» относится к базовой части профессиональных дисциплин учебного плана. Программа дисциплины предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области "Философии", «Основ экономики управления производством», «Правоведения».

**Цель дисциплины** – получение бакалавром знаний в области технического регулирования и управления качеством, нормативно-правовой базы обеспечения качества, методов и средств технического регулирования, стандартизации, правил и способов оценки соответствия, отечественного и зарубежного опыта управления качеством.

**Задачи дисциплины** – освоение обучающимися методов технического регулирования, включая стандартизацию, подтверждение соответствия, добровольную сертификацию, правила аккредитации, процессов разработки нормативных документов; проведения анализа документации на соответствие требованиям стандартов; выработке у студента навыка подготовки проектов отчетных документов и порядка разработки и внедрения СМК с использованием отечественного и международного опыта.

Дисциплина «Основы технического регулирования и управления качеством» преподается в 3 семестре. Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Оценка качества	<b>ОПК-10.</b> Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	<b>ОПК-10.1.</b> Знает национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством
		<b>ОПК-10.2.</b> Умеет определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг)
		<b>ОПК-10.3.</b> Владеет навыками

		проведения испытаний
--	--	----------------------

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

*Знать:*

- национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством

*Уметь:*

- определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг)

*Владеть:*

- навыками проведения испытаний

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем дисциплины		
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54
<b>Контактная работа - аудиторные занятия:</b>	0,89	32	24
Лекции	0,44	16	12
Практические занятия (ПЗ)	0,44	16	12
в том числе в форме практической подготовки	0,44	16	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	1,11	39,8	29,85
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,15
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,10	39,6	29,7
<b>Вид итогового контроля:</b>		<b>Зачет</b>	

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов			
		Всего	Лекции	Практич. занятия	Самост. работа
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Техническое регулирование - нормативно-правовая база обеспечения качества</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
1.1	Введение. Роль и место технического регулирования в общей системе регулирования современного рынка.	9	2	2	5
1.2	Правовая основа технического регулирования. Законы РФ « О техническом регулировании», « О стандартизации в Российской Федерации», « О защите прав потребителей».	9	2	2	5
1.3.	Технические регламенты и нормативные документы, действующие на территории РФ. Основы стандартизации. Российская система стандартизации - РНСС.	9	2	2	5
1.4	Международная стандартизация. Стандарты на системы управления качеством ИСО 9000, ИСО 14000, ИСО 17000. Национальная стандартизация зарубежных стран	9	2	2	5
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Подтверждение соответствия - гарантия безопасности, конкурентоспособности и качества продукции и услуг</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
2.1	Эволюция подходов к менеджменту качества.	8	1	1	6
2.2	Статистические методы контроля качества. Показатели качества.	8	1	1	6
2.3	Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Декларирование и сертификация. Добровольная сертификация услуг. Сертификация в системе НСС .	8	2	2	4
2.4	Сертификация систем качества. Порядок и схемы проведения сертификации. Этапы проведения сертификации	6	2	2	2
2.5	СМК производства. Международная практика сертификации. Директивы и модульный принцип оценки соответствия в ЕС.	6	2	2	2



#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

##### Раздел 1. Техническое регулирование - нормативно-правовая база обеспечения качества

- 1.1 Введение. Роль и место технического регулирования в общей системе регулирования современного рынка.
- 1.2 Правовая основа технического регулирования. Законы РФ «О техническом регулировании», «О стандартизации в Российской Федерации», «О защите прав потребителей».
- 1.3. Технические регламенты и нормативные документы, действующие на территории РФ. Основы стандартизации. Российская система стандартизации - РНСС.
- 1.4 Международная стандартизация.
- 1.5 Стандарты на системы управления качеством ИСО 9000, ИСО 10000, ИСО 14000, ИСО 17000, ИСО 22000
- 1.6 Национальная стандартизация зарубежных стран

##### Раздел 2. Подтверждение соответствия - гарантия безопасности, конкурентоспособности и качества продукции и услуг.

- 3.1 Эволюция подходов к менеджменту качества.
- 3.2 Статистические методы контроля качества. Показатели качества.
- 3.3 Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Декларирование и обязательная сертификация. Добровольная сертификация услуг. Сертификация в НСС.
- 3.4 Сертификация систем качества. Порядок и схемы проведения сертификации. Этапы проведения сертификации
- 3.5 СМК производства. Международная практика сертификации. Директивы и модульный принцип оценки соответствия в ЕС.

#### 5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2
	<b>Знать:</b>		
	- национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством	+	+
	<b>Уметь:</b>		
	-определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг)	+	+



	<b>Владеть:</b>			
	– навыками проведения испытаний		+	+
В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие <i>общепрофессиональными компетенции и индикаторы их достижения:</i>				
	<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>		
	– <b>ОПК-10.</b> Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	<b>ОПК-10.1.</b> Знает национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством <b>ОПК-10.2.</b> Умеет определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг)	+	+
		<b>ОПК-10.3.</b> Владеет навыками проведения испытаний	+	+

## 6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

### 6.1. Практические занятия

#### Примерные темы практических занятий по дисциплине.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	1	Национальные стандарты Российской Федерации. Указатель. Информационный указатель стандартов. Определить перечень действующих стандартов на заданную тему. Подготовительная работа к разработке макета ТУ или СТО.	4
2	1	Разработка макета нормативного документа ТУ или СТО на новый вид продукта химической или перерабатывающей промышленности	8
3	2	Определение комплексных средневзвешенных показателей качества образцов продукции с целью выявления лучшего из представленных вариантов. Раздаточный материал готовят студенты или используют карточки преподавателя.	4

### 6.2 Лабораторные занятия

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрены.

## 7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- регулярную проработку пройденного на лекциях и практических занятиях учебного материала, участие в семинарах РХТУ им. И. Менделеева по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению практических работ по разделам дисциплины;
- ознакомление и проработку рекомендованной литературы;
- подготовку к сдаче зачета

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

## 8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Совокупная оценка по дисциплине складывается из оценок за выполнение контрольных работ и реферата (максимальная оценка 100 баллов).

## 8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.

### *Перечень примерных тем:*

- 1-Российская система стандартизации РНСС
- 2-Нормативные документы, действующие на территории РФ.
- 3-Закон О техническом регулировании
- 4-Закон О стандартизации в Российской Федерации
- 5-Закон О защите прав потребителей
- 6-Технический регламент как нормативно-правовой документ
- 7-Международные организации по стандартизации
- 8-Национальная стандартизация зарубежных стран
- 9-Общие требования стандарта ИСО 9001:2015 к СМК.
- 10-Основные понятия и определения в области управления качеством продукции
- 11-Эволюция систем управления качеством
- 12-Российская национальная школа управления качеством
- 13-Американская школа управления качеством
- 14-Японская школа управления качеством
- 15-Международные стандарты серий ИСО 9000, ИСО 10000, ИСО 14000, ИСО 17000, ИСО 22000
- 16-Принципы и методы стандартизации
- 17-TQM- современная система менеджмента качество
- 18-Методы оценки качества продукции
- 19-Семь инструментов качества
- 20-Цели в области качества.
- 21-Основные методы контроля процессов.
- 22-Каковы преимущества внедрения TQM.
- 23-Назовите основной документ СМК и поясните его структуру.
- 24-Руководство по качеству и документированные процедуры: требования к построению и содержанию
- 25-Четырнадцать шагов Э.Деминга- руководство для современного менеджера
- 26-Концепция бережливого производства.
- 27-Подтверждение соответствия в законе О техническом регулировании.
- 28-Сертификация систем менеджмента качества
- 29-Обязательное подтверждение соответствия
- 30-Добровольное подтверждение соответствия
- 31-Добровольная сертификация услуг
- 32-Система классификации опасностей СГС
- 33-Аккредитация в РФ и за рубежом
- 34-Схемы сертификации в системе ГОСТ Р
- 35-Модульная оценка соответствия в ЕС

## **8.2. Примеры контрольных вопросов для текущего контроля освоения дисциплины**

Для текущего контроля предусмотрено 2 контрольных работы (по одной контрольной работе по каждому разделу) и итоговой контрольной работы в конце семестра. Максимальная оценка за контрольные работы 1 и 2 (6 семестр) составляет 40 баллов по 20 баллов за каждую. и итоговая контрольная работа- 30 баллов, реферат 30 баллов.

Раздел 1. Примеры вопросов к контрольной работе № 1. Максимальная оценка – 20 баллов. Контрольная работа содержит 2 вопроса, по 10 баллов за вопрос.

Вопрос 1.1.

1. Закон О техническом регулировании...
2. Сфера применения настоящего Федерального закона
3. РНСС
4. Нормативные документы, действующие в РФ...
5. Международная стандартизация

Вопрос 1.2.

1. Реформа технического регулирования...
2. Этапы реформирования технического регулирования
3. Национальный стандарт. Порядок разработки национальных стандартов
4. Закон О стандартизации в РФ
5. Обязательное подтверждение соответствия

...

Раздел 2. Примеры вопросов к контрольной работе № 2. Максимальная оценка – 20 баллов. Контрольная работа содержит 2 вопроса, по 10 баллов за вопрос.

Вопрос 2.1.

1. Подтверждение соответствия...
2. Модульная оценка соответствия в ЕС
3. Процедура аккредитации
4. Добровольная сертификация услуг
5. ТР о безопасности химической продукции...

Вопрос 2.2.

1. История становления системы управления качеством
2. Международная стандартизация...
3. ТУ-вид стандарта организации
4. Методы стандартизации...
5. Современные системы управления качеством

## **8.3. Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины (3 семестр – зачёт )**

Итоговый контроль включает вопросы по разделам 1,2 рабочей программы дисциплины и содержит 2 вопроса. 1 вопрос – 15 баллов, вопрос 2 – 15 баллов.

### **8.3.1. Примеры контрольных вопросов для итогового контроля освоения дисциплины (6 семестр – зачёт).**

Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины (3-ья итоговая контрольная работа) (3 семестр – зачет) Примеры вопросов к контрольной работе № 3 Контрольная работа содержит 2 вопроса, по 15 баллов за вопрос.

- 1-Американская школа управления качеством
- 2-Японская школа управления качеством
- 3-Международные стандарты серий ИСО 9000, ИСО 10000, ИСО 14000, ИСО 17000, ИСО 22000

- 4-Принципы и методы стандартизации
- 5-TQM- современная система менеджмента качество
- 6-Методы оценки качества продукции
- 7-Семь инструментов качества
- 8-Цели в области качества.
- 9-Основные методы контроля процессов.
- 10-Каковы преимущества внедрения TQM.
- 11-Назовите основной документ СМК и поясните его структуру.
- 12-Руководство по качеству и документированные процедуры: требования к построению и содержанию
- 13-Четырнадцать шагов Э. Деминга- руководство для современного менеджера
- 14-Концепция бережливого производства.
- 15-Подтверждение соответствия в законе О техническом регулировании.
- 16-Сертификация систем менеджмента качества

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. Рекомендуемая литература**

#### **А. Основная литература**

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник.-М.:Юрайт, 2019.-345 с.
2. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. — 4-е, изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 212 с. — ISBN 978-5-394-01921-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93376> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Б. Дополнительная литература**

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров.-М.-Издательство Юрайт,2013.-838 с.

### **9.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации**

Научно-технические журналы:

- Реферативный журнал «Химия» (РЖХ)
- Журнал «Компетентность». ISSN 1993-8780
- Журнал «Сертификация». ISSN 2219-0856
- Журнал «Методы менеджмента качества». ISSN: 2542-0437
- Журнал «Стандарты и качество». ISSN 0038-9692
- Журнал «Химическая Промышленность сегодня». ISSN 0023-110X
- Журнал Успехи в химии и химической технологии. ISSN 1506-2017

### **9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины**

Для реализации рабочей программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины (общее число вопросов – 21).

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2020 составляет 1 715 452 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ 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 и 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.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Основы технического регулирования и управления качеством» проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студента.

### **11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:**

Лекционная учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

### **11.2. Учебно-наглядные пособия:**

Раздаточный материал на бумажном и электронном носителе

### **11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:**

Персональные компьютеры, укомплектованные программными средствами; копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет.

### **11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:**

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде.

### 11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п.п.	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1.	Calculate Linux Desktop	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
2.	LibreOffice	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
3.	ABBYY FineReader	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
4.	7-Zip	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
5.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
6.	VLC Media Player	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
7.	Discord	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
8.	Autodesk AutoCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
9.	IntelliJ IDEA	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
10.	FreeCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
11.	SMath Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
12.	Corel Academic Site Standard	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	Лицензия для активации на рабочих станциях, покрывает все рабочие места в университете	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
13.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	500 лицензий	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
14.	GIMP	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
15.	OBS (Open Broadcaster Software) Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно



## 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля оценки
<p><b>Раздел 1.</b> Техническое регулирование – нормативно-правовая база обеспечения качества</p>	<p><u>Знает</u> правовые основы технического регулирования и управления качеством - <i>национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</i></p> <p><u>Умеет</u> пользоваться нормативной и научной литературой и справочной базой по техническому регулированию и управлению качеством. - <i>определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг)</i></p> <p><u>Владеет</u> навыками поиска информации по заданной тематике. - <i>навыками проведения испытаний</i></p>	<p>Оценка за контрольную работу №1 (3 семестр)</p>
<p><b>Раздел 2.</b> Подтверждение соответствия-гарантия безопасности, конкурентоспособности и качества продукции и услуг</p>	<p><u>Знает</u> процессы жизненного цикла продукции, основы процессного подхода. <u>Умеет</u> применять методы оценки качества продукции в организации; <u>Владеет</u> методами исследования причин брака в производстве, навыками проведения самооценки и расчета показателей результативности СМК.</p>	<p>Оценка за контрольные работы №2 и №3 (3 семестр)</p> <p>Оценка за <i>зачёт</i> (3 семестр)</p>

## 13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301);
- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в 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;

– Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины**

« \_\_\_\_\_ »

**основной образовательной программы**

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

« \_\_\_\_\_ »  
наименование ООП

Форма обучения: \_\_\_\_\_

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