

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

» 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Методы и средства снижения пожарной опасности горючих
материалов»**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация «бакалавр»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании Методической комиссии

Ученого совета

РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 25 » мая 2021 г.

Председатель

Н.А. Макаров

Москва 2021

Программа составлена

доцентом кафедры техносферной безопасности, к.т.н. Н.О. Мельниковым

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
техносферной безопасности

«29» _____ апреля _____ 2021 г., протокол № 12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** (ФГОС ВО), рекомендациями Методической комиссии и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой **Техносферной безопасности** РХТУ им. Д.И. Менделеева. Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение 1 семестра.

Дисциплина **«Методы и средства снижения пожарной опасности горючих материалов»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана. Программа дисциплины предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области изучения дисциплин образовательных программ подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность: «Математика», «Физика», «Безопасность жизнедеятельности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью».

Цель дисциплины – познакомить студентов с проблемами снижения пожарной опасности горючих материалов и их физико-механическими и теплофизическими свойствами, применяемых на предприятиях химической и нефтехимической промышленности.

Задачи дисциплины – формирование навыков в применении методик оценки пожарной опасности горючих материалов и методов и средств её снижения; получение основ знаний по применению средств и методов снижения пожарной опасности горючих материалов, принятию решений по огнезащите горючих объектов и при применении современных горючих материалов; изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области снижения пожарной опасности горючих материалов.

Дисциплина **«Методы и средства снижения пожарной опасности горючих материалов»** преподается в 7 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:**

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

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
Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности				
<p>- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;</p> <p>- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;</p> <p>- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности.</p>	<p>Сквозные виды профессиональной деятельности (противопожарная профилактика в промышленности).</p>	<p>ПК-5. Способен обеспечить противопожарный режим на объекте.</p>	<p>ПК-5.1. Знает нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;</p> <p>ПК-5.2. Умеет содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты;</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками планирования пожарно-профилактической работы на объекте и навыками проведения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами;</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 814н (код ПС 40.056)</p> <p>А. Обеспечение противопожарного режима на объекте. А/01.5. Планирование пожарно-профилактической работы на объекте. А/02.5. Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами. (уровень квалификации – 5)</p>

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- номенклатуру показателей и их применяемость для характеристики пожароопасности горючих материалов;
- поведение материалов и конструкций из них в условиях пожара;
- основные механизмы действия антипиренов.

Уметь:

- классифицировать средства пассивной огнезащиты;
- прогнозировать пределы огнестойкости строительных конструкций.

Владеть:

- основными методами определения показателей пожароопасности горючих материалов.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем дисциплины		
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2,00	72	54
Контактная работа – аудиторные занятия:	0,89	32	24
в том числе в форме практической подготовки	0,66	24	18
Лекции	0,44	16	12
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8	6
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	6
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8	6
Лабораторные занятия	0,22	8	6
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8	6
Самостоятельная работа	1,11	40	30
Контактная самостоятельная работа	1,11	0,2	0,15
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		39,8	29,85
Вид контроля:	зачет		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов								
		Всего	в т.ч. в форме пр. подг.	Лекции	в т.ч. в форме пр. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме пр. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме пр. подг.	Сам. работа
	Введение	2	0	2	0	0	0	0	0	0
1.	Раздел 1. Пожарно-технические свойства горючих материалов	16	4	4	2	2	2	0	0	10
2.	Раздел 2. Методы огневых испытаний материалов и конструкций	24	6	4	4	2	2	0	0	10
3.	Раздел 3. Снижение пожарной опасности горючих материалов	16	12	4	2	2	2	8	8	10
4.	Раздел 4. Нормативно-правовое регулирование в области горючих материалов	14	2	2	0	2	2	0	0	10
	ИТОГО	72	24	16	8	8	8	8	8	40

4.2 Содержание разделов дисциплины

Введение

Цели, задачи и содержание курса. Основные термины и определения, применяемые для характеристики снижения горючести материалов.

Раздел 1. Пожарно-технические свойства горючих материалов

Номенклатура показателей и их применяемость для характеристики пожароопасности горючих материалов. Термическое воздействие на горючие материалы: текстильные, целлюлозо-бумажные и полимерные материалы. Механизмы горения твердых материалов. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам. Показатели пожароопасности горючих материалов. Возгораемость и тепловыделение. Распространение пламени. Дымообразование и токсичность продуктов горения. Поведение материалов и конструкций из них в условиях пожара. Стандартная кривая пожара. Расчет показателей пожароопасности горючих материалов. Основы расчетных методов определения огнестойкости конструкций из горючих материалов.

Раздел 2. Методы огневых испытаний материалов и конструкций

Основные методы определения показателей пожароопасности горючих материалов: группа горючести, температура воспламенения, температура самовоспламенения, коэффициент дымообразования, показатель токсичности продуктов горения, температура тления, индекс распространения пламени.

Раздел 3. Снижение пожарной опасности горючих материалов

Химические методы снижения горючести материалов. Введение антипиренов и наполнителей. Основные механизмы действия антипиренов. Наиболее распространенные антипирены в зависимости от вида защищаемого материала. Огнезащита. Классификация средств пассивной огнезащиты. Покрывные огнезащитные составы и механизм их действия. Способы придания огнестойкости полимерам и материалам на их основе. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций.

Раздел 4. Нормативно-правовое регулирование в области горючих материалов

Нормативно-правовое регулирование в области применения пожароопасных материалов. Техническое регулирование в области пожарной безопасности горючих материалов. Развитие противопожарных требований к конструкциям. Подтверждение соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
Знать:					
1	номенклатуру показателей и их применяемость для характеристики пожароопасности горючих материалов;	+			
2	поведение материалов и конструкций из них в условиях пожара;	+		+	
3	основные механизмы действия антипиренов.			+	
Уметь:					
4	классифицировать средства пассивной огнезащиты;			+	
5	прогнозировать пределы огнестойкости строительных конструкций.		+		+
Владеть:					
6	основными методами определения показателей пожароопасности горючих материалов.		+		
В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие <u>профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:</u>					
	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК			
7	ПК-5. Способен обеспечить противопожарный режим на объекте.	ПК-5.1. Знает нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;	+	+	+
8		ПК-5.2. Умеет содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты;		+	+
9		ПК-5.3. Владеет навыками планирования пожарно-профилактической работы на объекте и навыками проведения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами;			+

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	Классификация материалов по пожарной опасности	2
2	2	Определение пожарно-технических характеристик горючих материалов	2
3	3	Механизмы действия антипиренов и огнезащитных средств	2
4	4	Нормативно-техническое регулирование в области пожарной безопасности	2

6.2 Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению материала, изучаемого в дисциплине «*Методы и средства снижения пожарной опасности горючих материалов*», а также дает знания об огнезащите древесины и материалов на его основе, механизмах действия антипиренов и методах определения огнезащитной эффективности специальных составов.

Максимальное количество баллов за выполнение лабораторного практикума составляет 60 баллов (максимально по 30 баллов за каждую работу). Количество работ и баллов за каждую работу может быть изменено в зависимости от их трудоемкости.

Примеры лабораторных работ и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	3	Определение эффективности огнезащитных составов для древесины	4
2	3	Определение огнезащитной способности антипиренов	4

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

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

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Scopus, Web of Science, Chemical Abstracts, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;

- участие в семинарах РХТУ им. И. Менделеева по тематике дисциплины;

- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;

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 (максимальная оценка 40 баллов), лабораторного практикума (максимальная оценка 60 балла).

8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.

Реферативно-аналитическая работа по дисциплине не предусмотрена.

8.2. Примеры контрольных вопросов для текущего контроля освоения дисциплины

Для текущего контроля предусмотрено 2 контрольные работы. Максимальная оценка за контрольные работы составляет 20 баллов. Защита выполненных лабораторных работ проходит по контрольным вопросам и оценивается в 60 баллов.

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

1. Классификация материалов по пожарной опасности
2. Понятия группы горючести материалов, температуры воспламенения, температуры самовоспламенения, коэффициента дымообразования
3. Понятия показателя токсичности продуктов горения, температуры тления, индекс распространения пламени.
4. Определение группы горючести материалов, температуры воспламенения, температуры самовоспламенения, коэффициента дымообразования
5. Определение показателя токсичности продуктов горения, температуры тления, индекс распространения пламени.

Раздел 3. Примеры контрольных вопросов к лабораторным работам.

1. Цель определения огнезащитной эффективности составов для древесины и материалов на её основе.
2. Дайте понятие определениям: антипирен, огнезащитный состав, огнезащитная эффективность.
3. Нормативная основа определения огнезащитной эффективности составов для древесины и материалов на её основе.
4. Приведите классификацию огнезащитных составов в зависимости от: состава и свойств; условий эксплуатации; устойчивости к старению; способа нанесения.
5. Приведите основные механизмы действия огнезащитных пропиточных составов.
6. Приведите основные механизмы действия вспучивающихся огнезащитных покрытий.
7. Принцип действия установки «Керамическая труба».
8. Как классифицируются огнезащитные составы по эффективности.
9. Как классифицируются огнезащитные составы по устойчивости к старению.

Раздел 4. Примеры вопросов к контрольной работе № 2. Максимальная оценка – 20 баллов. Контрольная работа содержит 2 вопроса, первый вопрос – 10 баллов и второй вопрос – 10 баллов.

1. Нормативно-техническое регулирование в области пожарной безопасности
2. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам.
3. Нормативное регулирование в области горючих материалов.
4. Подтверждение соответствия продукции требованиям пожарной безопасности

5. Основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности.

Полный перечень оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. Мельников, Н.О. Огнезащитная эффективность составов для древесины и материалов на ее основе: методические указания / сост. Н. О. Мельников. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2012. – 31 с.

2. Мельников Н.О. Средства огнезащиты древесины. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Н.О. Мельников. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2020. – 76 с.

Б. Дополнительная литература

1. Маринина, Л. К. Техника безопасности на производстве. Основы пожарной профилактики [Текст]: учебное пособие / Л. К. Маринина. - М.: РХТУ. Издат. центр, 2005. - 161 с.

В. Нормативно-техническая литература

1. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (последняя редакция).

2. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

9.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

- Раздаточный иллюстративный материал к лекциям.
- Презентации к лекциям.
- Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

Научно-технические журналы:

1. Безопасность в техносфере. ISSN 1998-071X.
2. Безопасность жизнедеятельности. ISSN 1684-6435.
3. Пожаровзрывобезопасность ISSN 0869-7493 (Print), ISSN 2587-6201 (Online).
4. Пожарная безопасность ISSN 2411-3778.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети Интернет:

- <http://bookfi.org/g/> - BookFinder. Самая большая электронная библиотека рунета. Поиск книг и журналов
- <http://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека
- <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека России
- <http://window.edu.ru> - Полнотекстовая библиотека учебных и учебно-методических материалов
- <http://findebookee.com/> - поисковая система по книгам
- <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека
- <http://gost.ru/> - Техническое регулирование

9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации рабочей программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- компьютерные презентации интерактивных лекций – 8, (общее число слайдов – 120);
- банк заданий для текущего контроля освоения дисциплины (общее число вопросов – 40).

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 01.01.2021 составляет 1 716 243 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 «Методы и средства снижения пожарной опасности горючих материалов» проводятся в форме лекций, практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы обучающегося.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью.

Лаборатория, оснащенная установкой "Керамическая труба" по ГОСТ Р 53292, установкой для определения огнезащитающей способности по ГОСТ 30028.3, весы (класс точности III), секундомер (класс точности 2), газ бытовой, вытяжной шкаф с принудительной вентиляцией.

Библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с выходом в Интернет и доступом к базам данных.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

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

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

Персональные компьютеры, укомплектованные проигрывателями CD и DVD, принтерами и программными средствами; проекторы и экраны; цифровые камеры; 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: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

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 модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Пожарно-технические свойства горючих материалов	Знает: номенклатуру показателей и их применяемость для характеристики пожароопасности горючих материалов; поведение материалов и конструкций из них в условиях пожара;	Оценка за контрольную работу 1.
Раздел 2. Методы огневых испытаний материалов и конструкций	Умеет: прогнозировать пределы огнестойкости строительных конструкций Владеет: основными методами определения показателей пожароопасности горючих материалов	Оценка за контрольную работу 1.
Раздел 3. Снижение пожарной опасности горючих материалов	Знает: поведение материалов и конструкций из них в условиях пожара; основные механизмы действия антипиренов; Умеет: классифицировать средства пассивной огнезащиты;	Оценка за лабораторную работу.
Раздел 4. Нормативно-правовое регулирование в области горючих материалов	Умеет: прогнозировать пределы огнестойкости строительных конструкций	Оценка за контрольную работу 2.

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 оснащенности 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.