

### Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)	<b>Государственная итоговая аттестация</b>
Содержание	<p>В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 07 августа 2020 г. № 923 и образовательной программой по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, утвержденной Ученым советом Невинномысского технологического института (филиала) СКФУ от 16 июня 2022 г. (протокол № 12), в государственную итоговую аттестацию входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;</li> <li>- выполнение и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Подтверждение сформированности компетенций, установленных образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Трудоемкость, з.е.	9 з.е.
Формы отчетности	Экзамен
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<p>1 Левенец, Т. В. Основы химических производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Левенец, А. В. Горбунова, Т. А. Ткачева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 122 с. — 978-5-7410-1292-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54136.html">http://www.iprbookshop.ru/54136.html</a></p> <p>2 Леонтьева, А. И. Оборудование химических производств. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 281 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64133.html">http://www.iprbookshop.ru/64133.html</a></p> <p>3 Общая химическая технология. Методология проектирования химических процессов: учебник / Под ред. Х.Э. Харлампики. – СПб.: Лань, 2013. – 354с.</p> <p>4 Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС: учебник / Под ред. Х.Э. Харлампики. – СПб.: Лань, 2013. – 264с.</p> <p>5 Умрихин, В. А. Физическая химия : учеб. пособие / В. А. Умрихин ; Рос. гос. геологоразв. ун-т им. С.Орджоникидзе. - М. : КДУ, 2009. - 232 с.</p> <p>6 Калекин, В.С. Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии: учеб. пособие / В.С. Калекин. – Омск: ОмГТУ, 2008.</p> <p>7 Кутепов, А. М. Общая химическая технология: учебник / А. М. Кутепов. – М.: Академия, 2008.</p> <p>8 Быков А.П. Инженерная экология. Часть 4. Основы экологии производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быков А.П.- Электрон. текстовые данные.- Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.- 104с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44928">http://www.iprbookshop.ru/44928</a>.- ЭБС «IPRbooks», по</p>

	<p>паролю</p> <p>9 Ветошкин А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.- Электрон. текстовые данные.- М.: Инфра-Инженерия, 2016.- 296с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/51722">http://www.iprbookshop.ru/51722</a>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>10 Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.- Электрон. текстовые данные.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 526с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52062">http://www.iprbookshop.ru/52062</a>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>11 Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49797">http://www.iprbookshop.ru/49797</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>12 Безопасность труда в химической промышленности: учеб. пособие: / Под ред. Л.К. Марининой.- М.: Академия, 2012. ISBN 978-5-7695-4291-6</p>
Дополнительная литература	<p>1 Солодова, Е. В. Избранные главы общей химии. Основные закономерности протекания химических реакций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов химико-технологических факультетов вузов нефтегазового профиля / Е. В. Солодова, Ю. Н. Зайцева, А. Г. Дедов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЭкОонис, 2017. — 88 с. — 978-5-91936-086-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71460.html">http://www.iprbookshop.ru/71460.html</a></p> <p>2 Стромберг, А.Г. Физическая химия: Учебник для химических специальностей вузов/ Стромберг А.Г., Семченко Д.П.- Изд. 6-е, стереотип.- М.: Высшая школа, 2006.- 567 с.</p> <p>3 Киевский, М.И. Безотходные технологические схемы химических производств / М.И. Киевский. – Киев: Техника, 2008.</p> <p>4 Кондауров, Б. П. Общая химическая технология: учеб. пособие / Б. П.Кондауров, В. И. Александров , А. В. Артемов. – М. : Академия, 2011.</p> <p>5 Журкович, В. Ресурсосберегающие технологии переработки твердых отходов: учеб. пособие / В. Журкович. – М.: Гуманистика, 2008.</p> <p>6 Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды: учебное пособие // В.В. Бочкарев. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 320 с. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/979/77979/files/tutorial5.pdf">http://window.edu.ru/resource/979/77979/files/tutorial5.pdf</a> .</p> <p>7 Основы проектирования химических производств: Учебник для вузов / Под ред. А. И. Михайличенко. – М.: ИКЦ "Академкнига" 2010. – 371 с. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/145/75145/files/book-3.pdf">http://window.edu.ru/resource/145/75145/files/book-3.pdf</a>.</p> <p>8 Технология неорганических веществ и минеральных удобрений: Курс лекций. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2007. – 237 с. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/064/48064/files/novsu099.pdf">http://window.edu.ru/resource/064/48064/files/novsu099.pdf</a> .</p> <p>9 ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения (с Изменением N 1). – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://rosteststandart.ru/cntd/3841">http://rosteststandart.ru/cntd/3841</a> .</p> <p>10 ГОСТ Р 54098-2010 Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://iv.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm">http://iv.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm</a> .</p> <p>11 ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами.</p>

	<p>Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 15 с. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://gostbank.metaltorg.ru/data/2076.pdf">http://gostbank.metaltorg.ru/data/2076.pdf</a>.</p> <p>12 ГОСТ 31607-2012 Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения. – М.: Стандартиформ, 2013. – 11 с. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <a href="http://www.cntd.ru/assets/files/upload/050913/31607-2012.pdf">http://www.cntd.ru/assets/files/upload/050913/31607-2012.pdf</a></p>
--	---