

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

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных
материалов»

Квалификация «бакалавр»

Москва 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	3
1. Требования к кадровому обеспечению	3
2. Материально-техническое обеспечение.....	3
3. Учебно-методическое обеспечение	4
4. Контроль качества освоения программы бакалавриата. Оценочные средства.....	7

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

1. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Кадровое обеспечение программы бакалавриата соответствует требованиям ФГОС ВО: реализацию программы бакалавриата обеспечивают научно-педагогические работники университета, а также лица, привлекаемые к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора;

квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам;

доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета (академический бакалавриат);

доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, более 60 процентов;

доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составлять более 80 процентов;

среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы бакалавриата в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять 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;

доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не более 10 процентов.

общее руководство научным содержанием программы бакалавриата определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты и участвующим в осуществлении таких проектов по направлению (профилю) подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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 видеопроекционным 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 магистров, 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 бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 – Химическая технология, профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» включает:

5.2.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе

Список оборудованных учебных кабинетов и объектов для проведения практических занятий по образовательной программе 18.03.01– Химическая технология для удовлетворительного обеспечения образовательного процесса приведен в Приложении 3.

5.2.2. Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к лекционным курсам; наборы углеродных материалов и демонстрационных изделий из них; плакаты типовых постеров НИР, наборы продукции промышленных предприятий; альбомы ИК-спектров образцов углей различных марок;

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

Персональные компьютеры, укомплектованные проигрывателями CD и DVD, принтерами и программными средствами; проекторы; экраны; цифровой фотоаппарат; копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет.

5.2.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплинам вариативной части программы; методические рекомендации к практическим занятиям; каталоги продукции промышленных предприятий; раздаточный материал к лекционным курсам; электронные учебные издания по дисциплинам вариативной части, научно-популярные электронные издания.

Электронные образовательные ресурсы: кафедральные библиотеки электронных изданий по дисциплинам вариативной части; электронные презентации к разделам лекционных курсов; учебно-методические разработки кафедры в электронном виде; электронные каталоги продукции; информационно-методические материалы в печатном и электронном виде по производству изделий из углеродных материалов; сборники технологических схем, справочники по сырьевым материалам.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации основной образовательной программы бакалавриата по направлению 18.03.01 – Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» 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.

Структура и состав библиотечного фонда соответствует требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобразования и науки от 27.04.2000 г. № 1246. ИБЦ университета обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для реализации и качественного освоения бакалаврами образовательного процесса по всем дисциплинам основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров по направлению 18.03.01 – Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ составляет 1 675 949 экз.

Фонд учебной и учебно-методической литературы укомплектован печатными и электронными изданиями из расчета 50 экз. на каждые 100 обучающихся, а для дисциплин вариативной части образовательной программы - 1 экз. на одного обучающегося.

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

Информационно-библиотечный центр обеспечивает самостоятельную работу магистров 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

№	Электронный ресурс	Принадлежность, ссылка на сайт ЭБС, количество ключей	Характеристика электронного ресурса
1.	ЭБС «Лань»	Принадлежность – сторонняя. ООО «Издательство«Лань». Ссылка на сайт ЭБС- http://e.lanbook.com Количество ключей –доступ для всех пользователей РХТУ с любого компьютера.	Ресурс включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным и техническим наукам.
2.	Электронная база данных химических соединений и реакций «Reaxys»	Принадлежность сторонняя. Издательство «Elsevier». Ссылка на сайт - www.reaxvs.com Количество ключей- доступ для всех пользователей РХТУ с любого компьютера.	БД «Reaxys» содержит информацию о: - 55млн.органических,неорганическихметаллоорганическихсоединений; - 36млн.химическихреакций; - 500млн.опубликованныхрезультатовэкспериментов.
3.	Электронно-библиотечная система ИБЦ РХТУ им.Д.И.Менде	Принадлежность- собственная. РХТУ им.Д.И.Менделеева Ссылка на сайт ЭБС— http://lib.muctr.ru/ Доступ для пользователей РХТУ с	Электронные версии учебных и научных изданий авторов РХТУ.

	лева (на базе АИБС «Ирбис»)	любого компьютера.	
4.	Информационно-справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России»	Принадлежность сторонняя. ООО «ИНФОРМПРОЕКТ» Ссылка на сайт ЭБС- http://refoirna.kodeks.ru/reforma/ Количество ключей –локальный доступ с компьютеров ИБЦ.	Электронная библиотека нормативно-технических изданий. Содержит более 40000 национальных стандартов и др. НТД
5.	Электронная версия Реферативного журнала «ХИМИЯ» на CD	Принадлежность- сторонняя. ООО «НТИ-КОМПАКТ» Количество ключей- локальный доступ с компьютеров ИБЦ.	Реферативный журнал (РЖ) «Химия», публикует рефераты, аннотации, библиографические описания книги статей из журналов и сборников, материалов научных конференций.
6.	Электронная библиотека диссертаций (ЭБД)	Принадлежность- сторонняя. Ссылка на сайт ЭБС - http://diss.rsl.ru/ Количество ключей-10 (локальный доступ с компьютеров ИБЦ).	В ЭБД доступны электронные версии диссертаций Российской Государственной библиотеки: с 1998 года- по специальностям: «Экономические науки», «Юридические науки», «Педагогические науки» и «Психологические науки»; с 2004 года –по всем специальностям, кроме медицины и фармации; с 2007 года- по всем специальностям, включая работы по медицине и фармации.
7.	БДВИНИТИРАН	Принадлежность сторонняя. ФГБУНВИНИТИ Ссылка на сайт- http://www2.viniti.ru/ Количество ключей- доступ к ресурсу локальный, обеспечивается сотрудниками ИБЦ.	База данных (БД)ВИНИТИРАН- крупнейшая в России по естественным, точным и техническим наукам. Общий объем БД-более 28млн. документов. БД формируется по материалам периодических изданий, книг, фирменных изданий, материалов конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники.
8.	ЭБС «Научно-электронная библиотека	Принадлежность- сторонняя. ООО «РУНЭБ» Ссылка на сайт - http://elibrarv.ru Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам не ограничен.	Электронные издания, электронные версии периодических или неперiodических изданий
9.	RoyalSocietyofChemistryJournals	Принадлежность сторонняя НП«НЭИКОН» Ссылка на сайт - http://www.rsc.org Количество ключей –доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам неограничен.	Ресурсы издательства, принадлежащего Королевскому Химическому обществу (Великобритания).
10.	Nature-научный журнал NaturePublishingGroup	Принадлежность сторонняя НПНЭИКОН Ссылка на сайт- http://www.nature.com/nature/index.html Количество ключей –доступ для	Мультидисциплинарный журнал, обладающий самым высоким в мире индексом цитирования.

		пользователей РХТУ по IP-адресам неограничен.	
11.	Wiley	Принадлежность сторонняя ФГУП «Внешнеэкономическое объединение «АкадеминторгРАН», http://www.informaworld.com Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам.	Ресурс содержит более 1300 журналов по всем областям знаний, в том числе более 300 по техническим и естественным наукам.
12.	Springer	Принадлежность сторонняя НПНЭИКОН, Ссылка на сайт — http://link.springer.com/ Количество ключей – доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам.	Электронные научные и информационные ресурсы издательства Springer.
13.	Scopus	Принадлежность сторонняя ГПНТБ, Ссылка на сайт- http://www.scopus.com Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам неограничен.	Мультидисциплинарная реферативная и наукометрическая база данных издательства ELSEVIER
14.	Ресурсы международной компании Thomson-Reuters на платформе Web of Knowledge	Принадлежность сторонняя ГПНТБ, Ссылка на сайт - http://webofknowledge.com Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по IP-адресам неограничен.	Открыт доступ к ресурсам: WEBofSCIENCE- реферативная и наукометрическая база данных. MEDLINE-реферативная база данных по медицине. JournalCitationReports – сведения по цитируемости журналов.
15.	American Chemical Society	Принадлежность сторонняя НПНЭИКОН, Ссылка на сайт- http://pubs.acs.org/ Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по ip-адресам неограничен.	Коллекция журналов по химии и химической технологии Core+ издательства American Chemical Society
16.	Science- научный журнал (электронная версия научной базы данных SCIENCEONLINE-SCIENCENOW) компании The American Association for Advancement of Science	Принадлежность сторонняя НПНЭИКОН, Ссылка на сайт — www.science.com Количество ключей – доступ для пользователей РХТУ по ip-адресам неограничен.	Science- один из самых авторитетных американских научно-популярных журналов. Новости науки и техники, передовые технологии, достижения прогресса, обсуждение актуальных проблем и многое другое.
17.	Американский институт физики (AIP)	Принадлежность сторонняя НПНЭИКОН, Ссылка на сайт- http://scitation.aip.org Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по ip-адресам неограничен.	Коллекция журналов по техническим и естественным наукам издательства Американского института физики (AIP)
18.	Справочно-правовая система «Гарант»	Принадлежность сторонняя Ссылка на сайт- www.garant.ru/ Количество ключей- доступ для пользователей РХТУ по ip-адресам.	Гарант-справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.

Контроль качества освоения программы бакалавриата включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научных исследований.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, примерную тематику рефератов, курсовых работ; иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Государственная итоговая аттестация обучающегося является обязательной и осуществляется после освоения программы бакалавриата в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы бакалавра и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, оформленной в соответствии с требованиями ФГОС.