

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

**Справка**

о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы аспирантуры по направлению 18.06.01 Химическая технология, направленность – 05.17.08 Процессы и аппараты химических технологий

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 13 шт., стул - 38 шт.); шкаф навесной - 5 шт.; сейф - 3 шт.; учебная доска - 1 шт.; телевизор LG - 2 шт.; магнитола Panasonic - 2 шт.; DVD-рекордер комбо Panasonic - 2 шт.; экран настенный 180x190 см - 1 шт.; навесная вешалка - 1 шт.; жалюзи - 2 шт.	
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (компьютерный стол - 12 шт., стул - 24 шт.); стол для заседаний - 1 шт.; кресло - 1 шт.; книжный шкаф - 1 шт.; шкаф навесной - 1 шт.; копир цифровой/принтер WorkCentre - 1 шт.; компьютер OL Core 2 - 14 шт.; наушники - 14 шт.; телевизор LCD Sony - 1 шт.; DVD-рекордер комбо Panasonic - 1 шт.; экран настенный 180x190 см - 1 шт.; источник бесперебойного питания APC - 14 шт.; магнитола Panasonic - 1 шт.; принтер HP LJ-P1505 - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.).

2	История и философия науки	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 31 шт.; стул - 61 шт.); учебная доска - 1 шт.; мультимедийный комплекс с видеопроектором - 1 шт.; экран - 1 шт.	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 46 шт.; стул - 91 шт.); учебная доска - 1 шт.; мультимедийный комплекс с видеопроектором - 1 шт.; экран - 1 шт.	
3	Процессы и аппараты химических технологий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 14 шт., стул - 29 шт.); учебная доска – 1 шт.; экран настенный - 1 шт.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория машин и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для испытания фланцевых соединений трубопроводов; лабораторная установка для изучения работы ёмкостного реактора с механической мешалкой; лабораторная установка для изучения работы пластинчатого фильтр-пресса; лабораторная установка для изучения работы барабанного вакуум-фильтра; промышленный малогабаритный бетоносмеситель Б 130; лабораторная установка для определения параметров работы червячной машины; лабораторная установка для исследования энергосиловых параметров листования резиновых смесей на вальцах; промышленная молотковая микромельница А2-ШИМ; лабораторная планетарная шаровая мельница «Активатор-2SL»; рассев лабораторный с набором из 8 сит; лабораторная установка для испытания на прочность тонкостенных и толстостенных обечаек колонных аппаратов; бытовая центрифуга Ц2; муфельная печь СНОЛ 6/10; установка для испытания на прочность задвижек трубопроводов; лабораторная установка для определения гидродинамических параметров работы насадочных и тарельчатых колонных аппаратов и нахождению	

			оптимального режима их работы.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория ремонта и монтажа химического оборудования»)	Лабораторная установка для проведения центровки осей валов; лабораторная установка для статической балансировки роторов центробежных машин; лабораторная установка для контроля соосности отверстий методом струны; лабораторный комплекс для исследования различных методов монтажа колонных аппаратов.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для определения характеристики центробежного насоса, характеристики сети и рабочей точки центробежного насоса; лабораторная установка для изучения работы механической мешалки; лабораторная установка для изучения гидродинамики насадочных аппаратов и малогабаритных; лабораторная установка для изучения гидродинамики газо-жидкостных эжекторов; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для изучения процесса адсорбции в электрическом поле.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Капиллярный вискозиметр; ротационный вискозиметр «Реотест RV»; лабораторная установка для определения поля скоростей в круглой трубе; лабораторная установка для исследования гидравлических сопротивлений трубопроводов; лабораторная установка для определения коэффициентов расхода дроссельных расходомеров; лабораторная установка для исследования свободного осаждения; лабораторная установка для исследования процесса фильтрования на элементе вакуум-фильтра; лабораторная установка для исследования гидродинамики взвешенного слоя; лабораторная установка для исследования гидродинамики насадочных аппаратов и определения оптимального режима их работы; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для исследования процесса массопередачи при ректификации; аспирационный психрометр; лабораторная установка для изучения процесса сушки под вакуумом; лабораторная установка для исследования работы сушилки с кипящим слоем; лабораторная установка для определения характеристики центробежного вентилятора; лабораторная установка для определения коэффициента массопередачи при абсорбции; лабораторная установка для исследования процесса одноступенчатого экстрагирования.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов	Лабораторная установка по разделению частиц в поле сил тяжести, изучению закона Бернулли, наблюдению ламинарного и турбулентного режимов течения, определению вязкости жидкости; аналитические весы; лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдооживленных	

		и аппаратов химических производств и автоматизации технологических процессов») )	слоёв; лабораторная установка для изучения многоступенчатой фильтрации; лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников; лабораторная установка для исследования комбинированного теплообмена горизонтальной трубы с окружающей средой в условиях свободной конвекции; лабораторная установка по ректификации; лабораторная установка для изучения различных способов сушки материалов; экстрактор Сокслета полуавтоматический «Det-Gras N» с возможностью регенерацией растворителя; центробежный компрессор с автоматическим управлением .	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория математического моделирования процессов химической технологии») )	Индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (стол - 11 шт., стул - 21 шт.); учебная доска - 1 шт.; проектор - 1 шт.; экран для презентаций - 1 шт.; индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).

		Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стол - 1 шт.; стул - 3 шт.; подвесная антресоль - 3 шт.; сейф - 2 шт.; напольный шкаф - 1 шт.; токарный станок - 1 шт.; сверлильный станок - 1 шт.; шлифовальный станок - 1 шт.; слесарный верстак с ручными тисками - 1 шт.; переносные тиски - 1 шт.; набор слесарных инструментов - 1 шт.	
4	Методология и технология подготовки и защиты диссертации	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 31 шт.; стул - 61 шт.); учебная доска - 1 шт.; мультимедийный комплекс с видеопроектором - 1 шт.; экран - 1 шт.	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 46 шт.; стул - 91 шт.); учебная доска - 1 шт.; мультимедийный комплекс с видеопроектором - 1 шт.; экран - 1 шт.	
5	Международная научная коммуникация	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 13 шт., стул - 38 шт.); шкаф навесной - 5 шт.; сейф - 3 шт.; учебная доска - 1 шт.; телевизор LG - 2 шт.; магнитола Panasonic - 2 шт.; DVD-рекордер комбо Panasonic - 2 шт.; экран настенный 180x190 см - 1 шт.; навесная вешалка - 1 шт.; жалюзи - 2 шт.	
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (компьютерный стол - 12 шт., стул - 24 шт.); стол для заседаний - 1 шт.; кресло - 1 шт.; книжный шкаф - 1 шт.; шкаф навесной - 1 шт.; копир цифровой/принтер WorkCentre - 1 шт.; компьютер OL Core 2 - 14 шт.; наушники - 14 шт.; телевизор LCD Sony - 1 шт.; DVD-рекордер комбо Panasonic - 1 шт.; экран настенный 180x190 см - 1 шт.; источник бесперебойного питания APC - 14 шт.; магнитола Panasonic - 1 шт.; принтер HP LJ-P1505 - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.).
6	Совершенствование профессиональной	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинар-	Учебная мебель (стол - 7 шт., стул - 17 шт.); сервант - 1 шт.; тумбочка - 1 шт.; телевизор SAMSUNG - 1 шт.; видеомагнитофон JVC - 1 шт.; вешалка для одежды напольная - 2 шт.; жалюзи - 2 шт.	

	языковой компетентности	ского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
7	Педагогика и психология высшей школы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 7 шт., стул - 11 шт.); ноутбук Lenovo - 2шт.; проектор Acer - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.).
8	Теория и методика профессионального образования	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 7 шт., стул - 11 шт.); ноутбук Lenovo - 2шт.; проектор Acer - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.).
9	Информационные технологии в научных исследованиях	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 10 шт., стул - 20 шт.); учебная доска-тумба - 1 шт.; МФУ Canon - 1 шт.; МФУ H1 - 1 шт.; принтер Canon - 1 шт.; компьютер Celeron - 8 шт.; компьютер ASUS - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). PTC Mathcad 15 (договор № 9A1513845). SolidWorks Education Edition 500 Campus (контракт № 2011-180-3 от 18 июля 2011 г.; счет № Tr035396 от 11 августа 2011 г.). Comsol Multiphysics Academic Class Kit (контракт № 0329100012000088-0003629-01 от 06 августа 2012 г.; счет № Us000164 от 10 сентября 2012 г.).

10	Математическая теория эксперимента и статистическая обработка	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (стол - 10 шт., стул - 20 шт.); учебная доска-тумба - 1 шт.; МФУ Canon - 1 шт.; МФУ Н1 - 1 шт.; принтер Canon - 1 шт.; компьютер Celeron - 8 шт.; компьютер ASUS - 1 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). PTC Mathcad 15 (договор № 9A1513845). SolidWorks Education Edition 500 Campus (контракт № 2011-180-3 от 18 июля 2011 г.; счет № Tr035396 от 11 августа 2011 г.). Comsol Multiphysics Academic Class Kit (контракт № 0329100012000088-0003629-01 от 06 августа 2012 г.; счет № Us000164 от 10 сентября 2012 г.).
11	Научные исследования	Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория машин и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для испытания фланцевых соединений трубопроводов; лабораторная установка для изучения работы ёмкостного реактора с механической мешалкой; лабораторная установка для изучения работы пластинчатого фильтр-пресса; лабораторная установка для изучения работы барабанного вакуум-фильтра; промышленный малогабаритный бетоносмеситель Б 130; лабораторная установка для определения параметров работы червячной машины; лабораторная установка для исследования энергосиловых параметров листования резиновых смесей на вальцах; промышленная молотковая микромельница А2-ШИМ; лабораторная планетарная шаровая мельница «Активатор-2SL»; рассев лабораторный с набором из 8 сит; лабораторная установка для испытания на прочность тонкостенных и толстостенных обечаек колонных аппаратов; бытовая центрифуга Ц2; муфельная печь СНОЛ 6/10; установка для испытания на прочность задвижек трубопроводов; лабораторная установка для определения гидродинамических параметров работы насадочных и тарельчатых колонных аппаратов и нахождению оптимального режима их работы.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория ремонта и монтажа химического	Лабораторная установка для проведения центровки осей валов; лабораторная установка для статической балансировки роторов центробежных машин; лабораторная установка для контроля соосности отверстий методом струны; лабораторный комплекс для исследования различных методов монтажа колонных аппаратов.	

	оборудования)»		
	Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для определения характеристики центробежного насоса, характеристики сети и рабочей точки центробежного насоса; лабораторная установка для изучения работы механической мешалки; лабораторная установка для изучения гидродинамики насадочных аппаратов и малогабаритных; лабораторная установка для изучения гидродинамики газо-жидкостных эжекторов; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для изучения процесса адсорбции в электрическом поле.	
	Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Капиллярный вискозиметр; ротационный вискозиметр «Реотест RV»; лабораторная установка для определения поля скоростей в круглой трубе; лабораторная установка для исследования гидравлических сопротивлений трубопроводов; лабораторная установка для определения коэффициентов расхода дроссельных расходомеров; лабораторная установка для исследования свободного осаждения; лабораторная установка для исследования процесса фильтрования на элементе вакуум-фильтра; лабораторная установка для исследования гидродинамики взвешенного слоя; лабораторная установка для исследования гидродинамики насадочных аппаратов и определения оптимального режима их работы; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для исследования процесса массопередачи при ректификации; аспирационный психрометр; лабораторная установка для изучения процесса сушки под вакуумом; лабораторная установка для исследования работы сушилки с кипящим слоем; лабораторная установка для определения характеристики центробежного вентилятора; лабораторная установка для определения коэффициента массопередачи при абсорбции; лабораторная установка для исследования процесса одноступенчатого экстрагирования.	
	Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств и автоматизации технологических процессов»)	Лабораторная установка по разделению частиц в поле сил тяжести, изучению закона Бернулли, наблюдению ламинарного и турбулентного режимов течения, определению вязкости жидкости; аналитические весы; лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдоожженных слоёв; лабораторная установка для изучения многоступенчатой фильтрации; лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников; лабораторная установка для исследования комбинированного теплообмена горизонтальной трубы с окружающей средой в условиях свободной конвекции; лабораторная установка по ректификации; лабораторная установка для изучения различных способов сушки материалов; экстрактор Сокслета полуавтоматический «Det-Gras	

			№ с возможностью регенерацией растворителя; центробежный компрессор с автоматическим управлением .	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория математического моделирования процессов химической технологии»)	Индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (стол - 11 шт., стул - 21 шт.); учебная доска - 1 шт.; проектор - 1 шт.; экран для презентаций - 1 шт.; индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стол - 1 шт.; стул - 3 шт.; подвесная антресоль - 3 шт.; сейф - 2 шт.; напольный шкаф - 1 шт.; токарный станок - 1 шт.; сверлильный станок - 1 шт.; шлифовальный станок - 1 шт.; слесарный верстак с ручными тисками - 1 шт.; переносные тиски - 1 шт.; набор слесарных инструментов - 1 шт.	
12	Педагогическая практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинар-	Учебная мебель (стол - 14 шт., стул - 29 шт.); учебная доска – 1 шт.; экран настенный - 1 шт.	

	ского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
	Помещение для проведения лабораторных работ («Лаборатория машин и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для испытания фланцевых соединений трубопроводов; лабораторная установка для изучения работы ёмкостного реактора с механической мешалкой; лабораторная установка для изучения работы пластинчатого фильтр-пресса; лабораторная установка для изучения работы барабанного вакуум-фильтра; промышленный малогабаритный бетоносмеситель Б 130; лабораторная установка для определения параметров работы червячной машины; лабораторная установка для исследования энергосиловых параметров листования резиновых смесей на вальцах; промышленная молотковая микромельница А2-ШИМ; лабораторная планетарная шаровая мельница «Активатор-2SL»; рассев лабораторный с набором из 8 сит; лабораторная установка для испытания на прочность тонкостенных и толстостенных обечаек колонных аппаратов; бытовая центрифуга Ц2; муфельная печь СНОЛ 6/10; установка для испытания на прочность задвижек трубопроводов; лабораторная установка для определения гидродинамических параметров работы насадочных и тарельчатых колонных аппаратов и нахождению оптимального режима их работы.	
	Помещение для проведения лабораторных работ («Лаборатория ремонта и монтажа химического оборудования»)	Лабораторная установка для проведения центровки осей валов; лабораторная установка для статической балансировки роторов центробежных машин; лабораторная установка для контроля соосности отверстий методом струны; лабораторный комплекс для исследования различных методов монтажа колонных аппаратов.	
	Помещение для проведения лабораторных работ («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для определения характеристики центробежного насоса, характеристики сети и рабочей точки центробежного насоса; лабораторная установка для изучения работы механической мешалки; лабораторная установка для изучения гидродинамики насадочных аппаратов и малогабаритных; лабораторная установка для изучения гидродинамики газо-жидкостных эжекторов; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для изучения процесса адсорбции в электрическом поле.	
	Помещение для проведения лабораторных работ	Капиллярный вискозиметр; ротационный вискозиметр «Реотест RV»; лабораторная установка для определения поля скоростей в круглой трубе; лабораторная установка для исследования гидравлических сопротивлений	

		<p>(«Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)</p>	<p>трубопроводов; лабораторная установка для определения коэффициентов расхода дроссельных расходомеров; лабораторная установка для исследования свободного осаждения; лабораторная установка для исследования процесса фильтрования на элементе вакуум-фильтра; лабораторная установка для исследования гидродинамики взвешенного слоя; лабораторная установка для исследования гидродинамики насадочных аппаратов и определения оптимального режима их работы; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для исследования процесса массопередачи при ректификации; аспирационный психрометр; лабораторная установка для изучения процесса сушки под вакуумом; лабораторная установка для исследования работы сушилки с кипящим слоем; лабораторная установка для определения характеристики центробежного вентилятора; лабораторная установка для определения коэффициента массопередачи при абсорбции; лабораторная установка для исследования процесса одноступенчатого экстрагирования.</p>	
		<p>Помещение для проведения лабораторных работ («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств и автоматизации технологических процессов»)</p>	<p>Лабораторная установка по разделению частиц в поле сил тяжести, изучению закона Бернулли, наблюдению ламинарного и турбулентного режимов течения, определению вязкости жидкости; аналитические весы; лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдооживленных слоёв; лабораторная установка для изучения многоступенчатой фильтрации; лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников; лабораторная установка для исследования комбинированного теплообмена горизонтальной трубы с окружающей средой в условиях свободной конвекции; лабораторная установка по ректификации; лабораторная установка для изучения различных способов сушки материалов; экстрактор Сокслета полуавтоматический «Det-Gras N» с возможностью регенерацией растворителя; центробежный компрессор с автоматическим управлением .</p>	
		<p>Помещение для проведения лабораторных работ («Лаборатория математического моделирования процессов химической технологии»)</p>	<p>Индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.</p>	<p>Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).</p>

				AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (стол - 11 шт., стул - 21 шт.); учебная доска - 1 шт.; проектор - 1 шт.; экран для презентаций - 1 шт.; индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стол - 1 шт.; стул - 3 шт.; подвесная антресоль - 3 шт.; сейф - 2 шт.; напольный шкаф - 1 шт.; токарный станок - 1 шт.; сверлильный станок - 1 шт.; шлифовальный станок - 1 шт.; слесарный верстак с ручными тисками - 1 шт.; переносные тиски - 1 шт.; набор слесарных инструментов - 1 шт.	
13	Научно-исследовательская практика	Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория машин и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для испытания фланцевых соединений трубопроводов; лабораторная установка для изучения работы ёмкостного реактора с механической мешалкой; лабораторная установка для изучения работы пластинчатого фильтр-пресса; лабораторная установка для изучения работы барабанного вакуум-фильтра; промышленный малогабаритный бетоносмеситель Б 130; лабораторная установка для определения параметров работы червячной машины; лабораторная установка для исследования энергосиловых параметров листования резиновых смесей на вальцах; промышленная молотковая микромельница А2-ШИМ; лабораторная планетарная шаровая мельница «Активатор-2SL»; рассев лабораторный с набором из 8 сит; лабораторная установка для испытания на прочность тонкостенных и толстостенных обечаек колонных аппаратов; бытовая центрифуга Ц2; муфельная печь СНОЛ 6/10; установка для испытания на прочность задвижек трубопроводов; лабораторная установка для определения гидродинамических параметров работы насадочных и тарельчатых колонных аппаратов и нахождению	

			оптимального режима их работы.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория ремонта и монтажа химического оборудования»)	Лабораторная установка для проведения центровки осей валов; лабораторная установка для статической балансировки роторов центробежных машин; лабораторная установка для контроля соосности отверстий методом струны; лабораторный комплекс для исследования различных методов монтажа колонных аппаратов.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Лабораторная установка для определения характеристики центробежного насоса, характеристики сети и рабочей точки центробежного насоса; лабораторная установка для изучения работы механической мешалки; лабораторная установка для изучения гидродинамики насадочных аппаратов и малогабаритных; лабораторная установка для изучения гидродинамики газо-жидкостных эжекторов; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для изучения процесса адсорбции в электрическом поле.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов и аппаратов химических производств»)	Капиллярный вискозиметр; ротационный вискозиметр «Реотест RV»; лабораторная установка для определения поля скоростей в круглой трубе; лабораторная установка для исследования гидравлических сопротивлений трубопроводов; лабораторная установка для определения коэффициентов расхода дроссельных расходомеров; лабораторная установка для исследования свободного осаждения; лабораторная установка для исследования процесса фильтрования на элементе вакуум-фильтра; лабораторная установка для исследования гидродинамики взвешенного слоя; лабораторная установка для исследования гидродинамики насадочных аппаратов и определения оптимального режима их работы; лабораторная установка для определения коэффициента теплопередачи кожухотрубчатого теплообменника; лабораторная установка для исследования процесса массопередачи при ректификации; аспирационный психрометр; лабораторная установка для изучения процесса сушки под вакуумом; лабораторная установка для исследования работы сушилки с кипящим слоем; лабораторная установка для определения характеристики центробежного вентилятора; лабораторная установка для определения коэффициента массопередачи при абсорбции; лабораторная установка для исследования процесса одноступенчатого экстрагирования.	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория процессов	Лабораторная установка по разделению частиц в поле сил тяжести, изучению закона Бернулли, наблюдению ламинарного и турбулентного режимов течения, определению вязкости жидкости; аналитические весы; лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдооживленных	

		и аппаратов химических производств и автоматизации технологических процессов») )	слоёв; лабораторная установка для изучения многоступенчатой фильтрации; лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников; лабораторная установка для исследования комбинированного теплообмена горизонтальной трубы с окружающей средой в условиях свободной конвекции; лабораторная установка по ректификации; лабораторная установка для изучения различных способов сушки материалов; экстрактор Сокслета полуавтоматический «Det-Gras N» с возможностью регенерацией растворителя; центробежный компрессор с автоматическим управлением .	
		Помещение для проведения научных исследований («Лаборатория математического моделирования процессов химической технологии») )	Индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).
		Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (стол - 11 шт., стул - 21 шт.); учебная доска - 1 шт.; проектор - 1 шт.; экран для презентаций - 1 шт.; индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).

		Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стол - 1 шт.; стул - 3 шт.; подвесная антресоль - 3 шт.; сейф - 2 шт.; напольный шкаф - 1 шт.; токарный станок - 1 шт.; сверлильный станок - 1 шт.; шлифовальный станок - 1 шт.; слесарный верстак с ручными тисками - 1 шт.; переносные тиски - 1 шт.; набор слесарных инструментов - 1 шт.	
14	Государственная итоговая аттестация	Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель (стол - 11 шт., стул - 21 шт.); учебная доска - 1 шт.; проектор - 1 шт.; экран для презентаций - 1 шт.; индивидуальные компьютеризированные рабочие места (оснащенные персональным компьютером с возможностью выхода в «Интернет») – 10 шт.	Microsoft Windows (подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription № 700566818; контракт № 0329100012016000067 от 24 ноября 2016 г.; счет № Sk000000682 от 20 декабря 2016 г.; акт предоставления прав № Sk000577 от 20 декабря 2016 г.). Microsoft Office 2007 (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.). AutoCAD 2012 Academic Edition New SLM (договор № Tr048878 от 06 октября 2011 г.; счет № Tr048878 от 15 ноября 2011 г.).

**Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)**

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2013-2014	РНБ. Договор № 45/2012 от 08.10.2012 г.	До 31.12.2015 г.
	ЭБС «Лань». Договор № 196Л/13 от 10.10.2013 г.	С 01.11.2013 г. по 31.10.2014 г.
	СПС «Консультант+». Договор № 20-Б/У3 от 01.02.2008 г.	Бессрочно
	Журналы издательства Taylor&Francis. Доп. соглашение № 13 TF к договору № 386-РН-2011 от 01.11.2013 г.	С 01.11.2013 г. по 31.10.2014 г.
	Журнал Nature. Доп. соглашение № 13 Ng к договору № 386 -РН-2011 от 01.10.2013 г.	С 01.10.2013 г. по 30.09.2014 г.
	Евразийское патентное ведомство. Письмо от 22.01.2013 г.	Бессрочно
	Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Договор № 1000 от 19.03.2009 г.	С 19.03.2009 г. - бессрочно
	ВИНИТИ. Договор б/н от 07.12.2009 г.	С 07.12.2009 г. по 31.12.2014 г.
	ЭБС ВолгГТУ. Свидетельство № ФС77-50791 от 03.08.2012 г.	Бессрочно
	ООО «Объединенная редакция» (электронная библиотека <a href="http://grebennikon.ru">http://grebennikon.ru</a> ). Договор № 45/ИА/13 от 01.10.2013 г.	С 01.11.2013 г. по 31.12.2014 г.
2014-2015	ЭБС «Лань».	
	Контракт № 1582 от 23.06.2014 г.	С 24.06.2014 г. по 23.06.2015 г.
	Контракт № 11/07 от 11.07.2014 г.	С 01.08.2014 г. по 31.07.2015 г.
	Контракт № 30/09 от 26.09.2014 г.	С 08.11.2014 г. по 07.11.2015 г.
	РНБ. Договор № 45/2012 от 08.10.2012 г.	До 31.12.2015 г.

	СПС «Консультант+». Договор № 20-Б/УЗ от 01.02.2008 г.	Бессрочно
	Royal Society of Chemistry. Договор № 22/10 от 22.10.2014 г.	С 01.09.2014 г. по 31.08.2015 г.
	Журналы издательства Taylor&Francis. Государственный контракт № 14.596.11.0002 от 25.02.2014 г.	С 01.11.2014 г. по 31.10.2015 г.
	Коллекция журналов American Institute of Physics. Государственный контракт № 14.596.11.0002 от 25.02.2014 г.	С 01.12.2014 г. по 31.12.2015 г.
	Коллекция журналов Core Package Web Editions компании American Chemical Society. Государственный контракт № 14.596.11.0002 от 25.02.2014 г.	С 01.12.2014 г. по 31.12.2015 г.
	Журналы издательства Wiley. Договор № НР-ИР14-00-10221\14 от 25.08.2014 г. Договор № АИТ 14-3-321 от 28.10.2014 г.	С 01.09.2014 г. по 31.08.2015 г. С 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.
	БДQuestel Orbit компании Questel. Контракт № 0329100012014001597 от 12.08.2014 г.	С 01.09.2014 г. по 31.08.2015 г.
	Журнал Nature. Государственный контракт № 14.596.11.0002 от 25.02.2014 г.	С 01.10.2014 г. по 30.09.2015 г.
	БД Scopus компании Elsevier. Договор № 2/БП/52 от 01.01.2015 г.	С 01.01.2015 г. по 31.02.2015 г.
	Электронные ресурсы издательства Springer. Договор № 22/210 от 22.10.2014 г.	С 01.09.2014 г. по 31.08.2015 г.
	Евразийское патентное ведомство. Письмо от 22.01.2013 г.	Бессрочно
	Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Договор № 1000 от 19.03.2009 г.	С 19.03.2009 г. - бессрочно
	ВИНИТИ. Договор б/н от 07.12.2009 г.	С 07.12.2009 г. по 31.12.2014 г.
	ЭБС ВолгГТУ. Свидетельство № ФС77-50791 от 03.08.2012 г.	Бессрочно
	Технорматив. Договор № 2497/03/15 от 18.03.2015 г.	С 01.04.2015 г. по 31.03.2016 г.
2015-2016	ЭБС «Лань». Контракт № 10/06 от 10.06.2015 г. Контракт № 270 от 27.07.2015 г. Контракт № 1910 от 19.10.2015 г.	С 24.06.2015 г. по 23.06.2016 г. С 01.08.2015 г. по 31.07.2016 г. С 08.11.2015 г. по 07.11.2016 г.
	РНБ договор № 45/2012 от 08.10.2012 г.	До 31.12.2015 г.
	СПС «Консультант+». Договор № 20-Б/УЗ от 01.02.2008 г.	Бессрочно
	RoyalSocietyofChemistry. Доп. соглашение № 1 от 26.08.2016 к договору № НР- ИР14-00-10221 \14 от 25.08.14 г.	С 01.09.2015 г. по 31.08.2016 г.
	Журналы издательства Taylor&Francis. Сублицензионный договор № T&F/761 от 01.03.2016 г.	С 01.03.2016 г. по 31.12.2016 г.
	Коллекция журналов Core Package Web Editions компании American Chemical Society. Сублицензионный договор № ACS/761 от 15.03.2016 г.	С 15.03.2016 г. по 31.12.2016 г.
	Журналы издательства Wiley. Доп. соглашение № 1 от 26.08.2016 г. к договору № НР- ИР14-00-10221 \14 от 25.08.4 г.	С 01.09.2015 г. по 31.08.2016 г.
	БДQuestel Orbit компании Questel. Сублицензионный договор № Questel/761 от 01.03.2016 г.	С 01.03.2016 г. по 31.12.2016 г.
	БД Scopus компании Elsevier Договор № 2/БП /21 от 01.06.2015 г.	С 01.06.2015 г. по 31.12.2015 г.
	БД Web of Science Договор № 1/БП/6 от 01.06.2015 г.	С 01.06.2015 г. по 31.12.2015 г.
	Электронные ресурсы издательства Springer. Доп. соглашение № 1 от 26.08.2016 г. к договору № НР- ИР14-00-10221 \14 от 25.08.14 г.	С 01.09.2015 г. по 31.08.2016 г.
	Евразийское патентное ведомство. Письмо от 22.01.2013 г.	Бессрочно
	Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Договор № 1000 от 19.03.2009 г.	С 19.03.2009 г. - бессрочно
	ВИНИТИ. Договор б/н от 07.12.2009 г.	С 07.12.2009 г. по 31.12.2016 г.
	Технорматив. Договор № 2497/03/15 от 18.03.2015 г.	С 18.03.2015 г. по 31.03.2016 г.
	ЭБС ВолгГТУ. Свидетельство № ФС77-50791 от 03.08.2012 г.	Бессрочно



01.12.2016 г.	
Журналы издательства Taylor&Francis. Сублицензионный договор № T&F/133 от 09.01.2017 г.	С 09.01.2017 г. по 31.12.2017 г.
Коллекция журналов American Institute of Physics. Сублицензионный договор № AIP/133 от 01.04.2017 г.	С 01.04.2017 г. по 31.12.2017 г.
Optical Society of America. Сублицензионный договор № OSA/133 от 1.08.2017 г.	С 01.08.2017 г. по 31.12.2017 г.
Журналы издательства Wiley. Сублицензионный договор № WILEY/133 от 01.12.2016 г.	С 01.12.2016 г. по 31.12.2017 г.
БД Questel Orbit компании Questel. Сублицензионный договор № Questel/133 от 09.01.2017 г.	С 09.01.2017 г. по 31.12.2017 г.
Реферативная и наукометрическая БД Scopus. Сублицензионный договор № Scopus /133 от 8.08.2017 г.	С 08.08.2017 г. по 31.12.2017 г.
Реферативная и наукометрическая БД WebofScience. Сублицензионный договор № WoS/79 от 01.04.2017 г.	С 01.04.2017 г. по 31.03.2018 г.
Электронные ресурсы издательства Springer-Nature. Письмо № 779 от 16.09.2016. Письмо № 785 от 21.09.2017	С 01.01.2017 г. по 31.12.2017 г. С 01.01.2018 г. - бессрочно
Евразийское патентное ведомство. Письмо от 22.01.2013	Бессрочно
Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Договор № 1000 от 19.03.2009	С 19.03.2009 г. - бессрочно
ЭБС ВолгГТУ . Свидетельство № ФС77-50791 от 3.08.2012	Бессрочно
Технорматив Договор № 2934/04/17 от 25.04.2017 г.	С 04.04.2016 г. - бессрочно

Наименование документа	Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия)
Заключения, выданные в установленном порядке органами, осуществляющими государственный пожарный надзор, о соответствии зданий, строений, сооружений и помещений, используемых для ведения образовательной деятельности, установленным законодательством РФ требованиям	<p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00089, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00090, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00091, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00092, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00093, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00094, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00095, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00096, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00097, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p> <p>Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00098, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).</p>

	Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00099, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).
--	---

	Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 00100, 15 августа 2017 г., УНД и ПР ГУ МЧС России по Волгоградской области).
--	---

Руководитель организации,  
осуществляющей образовательную деятельность

\_\_\_\_\_ / Лысак Владимир Ильич /  
(подпись) (Ф.И.О. полностью)

М.П.  
дата составления \_\_\_\_\_