

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

  
А.А. Ломов

«28» октября 2016 г.

Протокол № 01/73 заседания  
Ученого совета университета  
от 27 октября 2016 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления 18.03.01 "Химическая технология"  
Профиль подготовки: "Химическая технология  
органических веществ" (ХТО)

Регистрационный номер 18.03.01 ХТО – 2011/2016

Квалификация специалиста: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Введен в действие 2011 г. (с изменениями 2016 г. по ФГОС ВО)

Ярославль 2016

## Календарный учебный график

к учебному плану Направление 18.03.01 "Химическая технология"

## Профиль "Химическая технология органических веществ" (ХТО)

Регистрационный номер 18.03.01 ХТО – 2011/2016

[illegible]

Обозначения: **Т** - Теоретическое обучение **С** - Экзаменационная сессия **У** - Учебная практика **П** - Производственная практика и другие практики

□ - Преддипломная практика    □ - Государственная итоговая аттестация

**[=]** - Каникулы

**H** - НИР\*



**План учебного процесса**

**Направление 18.03.01 "Химическая технология"**

**Профиль: "Химическая технология органических веществ"**

бакалавриат

18.03.01 ХТО – 2011/2016

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Кафедра	Семестр	Зачетные единицы	Всего часов (неделя для практики)	Форма контроля					Контактная работа с преподавателем					Самостоятельная работа						
						экзамен	зачет	курс. проект	курс. работа	рз., ргр, реф.	Всего контакт. работы	Инд. работа с препод.	Экзамен, включая консультации	Аудиторная работа				Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа		
														всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
Блок 1. Дисциплины (модули)						216	7776	22	43	2	1	31	3485	81	198	3206	1208	892	1106	4291	594	3697
Б.1. Б	Базовая часть				125	4500	15	19	1	1	19	2034	41	135	1858	652	606	600	2466	405	2061	
Б.1. Б01	Иностранный язык	ИЯ		8	288																	
	Иностранный язык	ИЯ	1	2	72							34			34		34		38		38	
	Иностранный язык	ИЯ	2	2	72		+					36	2		34		34		36		36	
	Иностранный язык	ИЯ	3	2	72							34			34		34		38		38	
	Иностранный язык	ИЯ	4	2	72		д					36	2		34		34		36		36	
Б.1. Б02	История России	ГН	1	3	108							48	2		46	22	24		60		60	
Б.1. Б03	Правоведение	ГН	8	2	72		+					32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. Б04	Философия	ГН	3	4	144	+						55		9	46	18	28		89	27	62	
Б.1. Б05	Основы экономики и управления производством	ЭУ	7	3	108		д		+			53	3		50	22	12	16	55		55	
Б.1. Б06	Математика	ВМ		16	576																	
	Математика	ВМ	1	6	216	+				+	91		9		82	30	52		125	27	98	
	Математика	ВМ	2	5	180		д			+	84	2			82	30	52		96		96	
	Математика	ВМ	3	5	180	+				+	89		9		80	30	50		91	27	64	
	Информатика	ПВТ	1	2	72		д			+	36	2			34	14		20	36		36	
Б.1. Б08	Физика	Ф		10	360																	
	Физика	Ф	1	4	144	+						59		9	50	20	14	16	85	27	58	
	Физика	Ф	2	4	144	+				+	59		9		50	20	14	16	85	27	58	
	Физика	Ф	3	2	72		д					36	2		34	16	10	8	36		36	
Б.1. Б09	Общая и неорганическая химия	ОФХ		11	396																	
	Общая и неорганическая химия	ОФХ	1	6	216	+				+	93		9		84	32		52	123	27	96	
	Общая и неорганическая химия	ОФХ	2	5	180	+				+	75		9		66	26		40	105	27	78	
Б.1. Б10	Органическая химия	ОАХ	2	6	216	+				+	93		9		84	26		58	123	27	96	
Б.1. Б11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОАХ	3	4	144	+				+	59		9		50	14	4	32	85	27	58	
Б.1. Б12	Физико-химические методы анализа	ОАХ	4	3	108		+					52	2		50	14		36	56		56	
Б.1. Б13	Физическая химия	ОФХ	4	5	180	+				+	75		9		66	30		36	105	27	78	
Б.1. Б14	Коллоидная химия	ОФХ	5	3	108		д					52	2		50	22		28	56		56	
Б.1. Б15	Экология	ОТП	1	2	72		+					36	2		34	16	18		36		36	
Б.1. Б16	Инженерная графика	НГ		4	144																	
	Инженерная графика	НГ	1	2	72		+			+	36	2			34	10		24	36		36	
	Инженерная графика	НГ	2	2	72		д			+	36	2			34			34	36		36	
Б.1. Б17	Прикладная механика	ДМ		5	180																	
	Прикладная механика	ДМ	4	2	72		+			+	36	2			34	16	10	8	36		36	
	Прикладная механика	ДМ	5	3	108		д			+	52	2			50	22	8	20	56		56	
Б.1. Б18	Электротехника и промышленная электроника	Ф	7	3	108		д			+	52	2			50	22	12	16	56		56	
Б.1. Б19	Безопасность жизнедеятельности	ОТП	8	4	144	+						59		9	50	22	16	12	85	27	58	
Б.1. Б20	Процессы и аппараты химической технологии	ХТОВ		10	360																	
	Процессы и аппараты химической технологии	ХТОВ	3	4	144		+			+	74	2			72	32	12	28	70		70	
	Процессы и аппараты химической технологии	ХТОВ	4	4	144	+				+	67		9		58	24	14	20	77	27	50	
	Процессы и аппараты химической технологии	ХТОВ	5	2	72			+			4	2			2		2		68		68	
Б.1. Б21	Общая химическая технология	ОТП	6	4	144	+						59		9	50	22	4	24	85	27	58	
Б.1. Б22	Химические реакторы	ОТП	6	3	108		д			+	52	2			50	22	16	12	56		56	
Б.1. Б23	Системы управления химико-технологическими процессами	К	7	4	144	+				+	59		9		50	22	12	16	85	27	58	
Б.1. Б24	Моделирование химико-технологических процессов	ХТОВ	7	4	144	+						59		9	50	22		28	85	27	58	
Б.1. Б25	Физическая культура	ФВ	6	2	72		д					72	2		70		70					
Б.1. В	Вариативная часть (включая дисциплины по выбору)				91	3276	7	24	1		12	1451	40	63	1348	556	286	506	1825	189	1636	
Б.1. В01	Экономика	ЭУ	5	2	72		+					32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. В02	Социология	ГН	2	2	72		+					32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. В03	Психология управления коллективом	ПО	8	2	72		+					32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. В04	Компьютерная графика	НГ	1	2	72		+					36	2		34	4		30	36		36	



Шифр дисциплины	Название дисциплины	Кафедра	Семестр	Зачетные единицы	Всего часов (неделя для практики)	Форма контроля					Контактная работа с преподавателем					Самостоятельная работа				
						экзамен	зачет	курс. проект	курс. работа	рз., ргр. реф.	Всего контакт. работы	Инд. работа с препод.	Экзамен, включая консультации	Аудиторная работа				Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа
														всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
Б.1. В05	Программируемые вычислительные комплексы	ПВТ	2	3	108	+				48	2		46	22		24	60		60	
Б.1. В06	Дополнительные главы органической химии	ОАХ	3	5	180	д			+	86	2		84	26		58	94		94	
Б.1. В07	Дополнительные главы физической химии	ОФХ	5	6	216	+			+	93		9	84	38		46	123	27	96	
Б.1. В08	Теория химико-технологических процессов основного органического синтеза	ХТОВ	6	6	216	+			+	93		9	84	38	46		123	27	96	
Б.1. В09	Альтернативные источники сырья для химической промышленности	ХТОВ	4	3	108	д				52	2		50	20		30	56		56	
Б.1. В10	Оборудование предприятий органического синтеза	ХТОВ	7	6	216	д	+		+	72	4		68	30	38		144		144	
Б.1. В11	Основы проектирования предприятий органического синтеза	ХТОВ	8	4	144	д			+	52	2		50	22	28		92		92	
Б.1. В12	Основы химической технологии органических веществ	ХТОВ	7	5	180	+			+	93		9	84	36		48	87	27	60	
Б.1. В13	Химия высокомолекулярных соединений	ХТОВ	4	4	144	+				59		9	50	22		28	85	27	58	
Б.1. В14	Основы технологии первичной переработки нефти	ХТОВ	5	5	180	+			+	75		9	66	24		42	105	27	78	
Б.1. В15	Вторичные процессы переработки нефти	ХТОВ	7	3	108	д				52	2		50	22		28	56		56	
Б.1. В16	Химическая технология органических веществ	ХТОВ	6	5	180	+				75		9	66	20		46	105	27	78	
Б.1. ДВ	Дисциплины по выбору			28	1008	1	14		5	469	18	9	442	190	126	126	539	27	512	
Б.1. ДВ01	Культурология и этика общения	ГН	2	2	72	+				32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. ДВ02	Культура и личность в современном обществе	ГН	2																	
Б.1. ДВ02	История развития отрасли	ХТОВ	3	2	72	+				32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. ДВ02	История науки и техники	ХТОВ	3																	
Б.1. ДВ03	Материаловедение и защита от коррозии	ХТОП	3	2	72	+				36	2		34	16	2	16	36		36	
Б.1. ДВ03	Химическое сопротивление материалов	ХТОП	3																	
Б.1. ДВ04	Охрана интеллектуальной собственности	ХТОВ	7	2	72	+				32	2		30	14	16		40		40	
Б.1. ДВ04	Патентование и использование научно-технической информации	ХТОВ	7																	
Б.1. ДВ05	Метрология, стандартизация и сертификация	ХТОВ	4	2	72	+				36	2		34	16	18		36		36	
Б.1. ДВ05	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	ХТОВ	4																	
Б.1. ДВ06	Пакеты прикладных программ для химии и химической технологии	ХТОВ	5	3	108	д			+	52	2		50	22		28	56		56	
Б.1. ДВ06	Применение персональных электронных вычислительных машин в химической технологии	ХТОВ	5																	
Б.1. ДВ07	Математические методы и программные средства в химии и химической технологии	ХТОВ	6	4	144	д			+	68	2		66	26		40	76		76	
Б.1. ДВ07	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем	ХТОВ	6																	
Б.1. ДВ08	Разделение многокомпонентных смесей	ХТОВ	5	6	216	+			+	93		9	84	30	12	42	123	27	96	
Б.1. ДВ08	Компьютерное моделирование в технологии органических веществ	ХТОВ	5																	
Б.1. ДВ09	Природные источники органического сырья в химии и химической технологии	ХТОВ	4	2	72	+			+	36	2		34	16	18		36		36	
Б.1. ДВ09	Переработка природных энергоносителей	ХТОВ	4																	
Б.1. ДВ10	Инженерное оформление химико-технологических процессов	ХТОВ	8	3	108	д			+	52	2		50	22	28		56		56	
Б.1. ДВ10	Оптимальное проектирование сетей теплообмена	ХТОВ	8																	
Б.1. ДВ11	Прикладная физическая культура (элективные дисциплины по физической культуре и спорту)	ФВ			330					330	10		320	12	308					
	Прикладная физическая культура	ФВ	1		66	+				66	2		64	6	58					
	Прикладная физическая культура	ФВ	2		66	+				66	2		64		64					
	Прикладная физическая культура	ФВ	3		66	+				66	2		64	4	60					
	Прикладная физическая культура	ФВ	4		66	+				66	2		64		64					
	Прикладная физическая культура	ФВ	5		66	+				66	2		64	2	62					

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Кафедра	Семестр	Зачетные единицы	Всего часов (неделя для практик)	Форма контроля					Контактная работа с преподавателем							Самостоятельная работа			
						экзамен	зачет	курс. проект	курс. работа	рз, ргр, реф.	Всего контакт. работы	Инд. работа с препод.	Экзамен, включая консультации	Аудиторная работа				Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа	
														всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия				
Блок 2 Практики					18																
Б.2. В	Вариативная часть			18																	
Б.2. В01	Практика производственная (научно-исследовательская работа)	ХТОВ	8	3	2 нед	+															
Б.2. В02	Практика учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ХТОВ	4	3	2 нед	д															
Б.2. В03	Практика производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: технологическая)	ХТОВ	6	6	4 нед	д															
Б.2. В04	Практика производственная преддипломная	ХТОВ	8	6	4 нед	д															
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6																
Б.3. Б1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ХТОВ	8	6	4 нед																
Итого:					240	8640	22	43	2	1	31	3485	81	198	3206	1208	892	1106	4291	594	3697

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	всего
Теоретическое обучение, нед.	18	18	18	18	18	18	18	10	136
Сессии, нед.	2	3	2	2	2	2	2	1	16
Теоретическое обучение, включая сессии, нед.	20	21	20	20	20	20	20	11	152
Содержание, зач. ед.									
Блок 1. Дисциплины	29	31	30	27	30	24	30	15	216
в т.ч. вариативная часть	2	7	9	11	22	15	16	9	91
в т.ч. дисциплины по выбору	2	4	4	9	4	2	3	3	28
Блок 2. Практики, всего:			3			6		9	18
Блок 3. ГИА								6	6
<b>Всего ЗЕ</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>240</b>
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, количество</b>									
Экзамены	3	3	3	3	3	3	3	1	22
Зачеты	6	7	6	8	5	4	5	6	47
в том числе дифференцированные	2	2	2	3	3	4	4	3	23
в том числе зачеты по практикам				1		1		2	4
Курсовые проекты					1		1		2
Курсовые работы						1			1
РГР, реф.	4	5	4	4	5	3	4	2	31

Кол-во ауд. часов в нед. 23,57  
 Процент лекционных занятий: 37,68 %  
 Процент дисциплин по выбору: 30,77 %

Заведующий кафедрой ХТОВ

В.К.Леонтьев

Декан химико-технологического факультета

В.А. Панкратов

Начальник УМУ

Н.Е.Тарасова

Проректор по УМР

А.А.Крайнов

Проректор по ОУП

А.Г.Маланов