

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректора университета

Е.О.Степанова

«28» июня 2021 г.

Протокол № 13/7 заседания
Ученого совета университета
от 28 июня 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления **18.04.01 "Химическая технология"**

Направленность (профиль) подготовки: **"Химическая технология
полимерных композиционных материалов и покрытий" (ХТМ-П)**

Регистрационный номер 18.04.01 ХТМ-П – 2021

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Срок обучения: **2 года**

Введен в действие **2021 г.**

Ярославль 2021

Календарный учебный график

к учебному плану Направление 18.04.01. "Химическая технология"

Направленность (профиль) "Химическая технология полимерных композиционных материалов и покрытий" (ХТМ-П)

Регистрационный номер 18.04.01 ХТМ-П – 2021

[illegible]

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

Д - Преддипломная практика **Г** - Государственная итоговая аттестация

☐ - Каникулы

H - НИР*

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 преподав.	Экзамен, включая консультации	Аудиторная работа				Всего	Подготовка к экзамену	Текущая самостоятельная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
														всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

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 3. Государственная итоговая аттестация																				
Б.3.Б1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ХТОП ХТБП	4	6	4 нед															
	Итого:			120	4320	9	17				969	20	81	868	236	382	250	1407	243	1164

Семестр	1	2	3	4	всего
Теоретическое обучение, нед.	16	18	18		52
Сессии, нед.	2	2	3		7
Теоретическое обучение, включая сессии, нед.	18	20	21		59
Содержание, зач. ед.					
Блок 1. Дисциплины	21	20	25		66
в т.ч. часть, формируемая участниками образовательных отношений		7	25		32
в т.ч. дисциплины по выбору		4	3		7
Блок 2. Практики, всего:	9	9	6	24	48
НИР	9	6	6	18	39
Другие практики		3		6	9
Блок 3. ГИА				6	6
Всего ЗЕ	30	29	31	30	120
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, количество					
Экзамены	3	3	3		9
Зачеты	5	5	5	2	17
в том числе дифференцированные	1	3	1	2	7
в том числе зачеты по практикам (без НИР)		1		1	2
Курсовые проекты					
Курсовые работы					
РГР, реф.					

Кол-во ауд. часов в нед. 16,69
 Процент лекционных занятий: 27,19 %
 Процент дисциплин по выбору: 21,88 %
 Обязательная часть 37,72 %
 Процент контактной работы 40,78 %

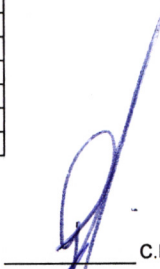
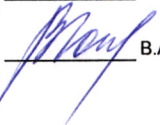
Заведующий кафедрой ХТБП

Заведующий кафедрой ХТОП

Директор института химии и химической технологии

Начальник управления ОК и МОД

Проректор по ОДВР

 С.В.Гудков
 А.А.Ильин
 Г.В.Рыбина
 С.М. Головлева
 В.А.Голкина

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректора университета

Е.О.Степанова

« 28 » июня 202 1 г.

Протокол № 13/26 заседания
Ученого совета университета
от 28 июня 202 1 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления **18.04.01 "Химическая технология"**

Направленность (профиль) подготовки: **"Разработка и
промышленная технология химико-фармацевтических
препаратов" (ХТМ-Б)**

Регистрационный номер 18.04.01 ХТМ-Б – 2021

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Срок обучения: **2 года**

Введен в действие **2021 г.**

Ярославль 2021

Календарный учебный график

к учебному плану Направление 18.04.01. "Химическая технология"

Направленность (профиль) "Разработка и промышленная технология химико-фармацевтических препаратов" (ХТМ-Б)

Регистрационный номер 18.04.01 ХТМ-Б – 2021

[illegible]

Обозначения: ☐ - Теоретическое обучение ☐ - Экзаменационная сессия ☐ - Учебная практика ☐ - Производственная практика и другие практики

Д - Преддипломная практика Г - Государственная итоговая аттестация

[=] - Каникулы

□ - НИР*

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 1. Дисциплины (модули)																					
Б.1.О	Обязательная часть			66	2376	6	13				964	26	54	884	282	342	260	1412	162	1250	
Б.1.О01	Иностранный язык (Деловой иностранный язык)	ИЯ	2	2	72		д				36	2		34		34		36		36	
Б.1.О02	Психология профессиональной деятельности	ПО	2	3	108		+				42	2		40	24	16		66		66	
Б.1.О03	Философские проблемы науки и техники	ГН	1	3	108		д				34	2		32	12	20		74		74	
Б.1.О04	Управление проектами (Технико-экономическое обоснование и управление проектами)	ЭУ	1	3	108		+				36	2		34	18	16		72		72	
Б.1.О05	Современные экспериментальные методы исследования в химии и химической технологии	ОАХ	1	4	144		+				61		9	52	28		24	83	27	56	
Б.1.О06	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	ХТОВ	2	4	144		+				61		9	52	12	20	20	83	27	56	
Б.1.О07	Методы математического моделирования и оптимизации материалов и технологических процессов	ХТБП	2	4	144		д				42	2		40	8	32		102		102	
Б.1.О08	Экологические аспекты химической технологии	ОТП	1	4	144		+				53		9	44	12	16	16	91	27	64	
Б.1.О09	Методология научного творчества	ПО	1	3	108		+				36	2		34	10	24		72		72	
Б.1.О10	Современные проблемы и методология науки и производства в химической технологии	ХТОП	1	4	144		+				51		9	42	10	32		93	27	66	
Б.1. В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			32	1152	2	7				512	14	18	480	148	132	200	640	54	586	
Б.1.В01	Планирование синтеза органических соединений	ОАХ	3	3	108		+				50	2		48	12	36		58		58	
Б.1.В02	Методы органической химии в синтезе биологически активных веществ	ОАХ	2	4	144		+				65		9	56	18	8	30	79	27	52	
Б.1.В03	Методы анализа биологически активных веществ	ОАХ	3	3	108		д				42	2		40	16		24	66		66	
Б.1.В04	Химия гетероциклических соединений	ОАХ	3	3	108		д				52	2		50	12	8	30	56		56	
Б.1.В05	Основы проектирования помещений и инженерных систем фармацевтического производства	ХТБП	3	4	144		+				75		9	66	16	14	36	69	27	42	
Б.1.В06	Принципы постановки на производство новых лекарственных препаратов	ХТБП	2	4	144		д				56	2		54	18	12	24	88		88	
Б.1.В07	Достижения в области производства лекарственных средств	ХТБП	3	4	144		д				62	2		60	16	16	28	82		82	
Б.1. ДВ	Дисциплины по выбору			7	252		2				110	4		106	40	38	28	142		142	
Б.1.ДВ01	Надлежащая практика производства и обеспечение качества лекарственных средств	ОАХ	3	3	108		д				48	2		46	24	22		60		60	
Б.1. ДВ02	Обеспечение требований стандарта GMP	ОАХ																			
	Общие принципы организации фармацевтического производства	ХТБП	3	4	144		д				62	2		60	16	16	28	82		82	
	Аппаратурное оформление процессов фармацевтического производства	ХТБП																			
Блок 2 Практики					48		7														
Б.2. О	Обязательная часть			9			2														
Б.2. О01	Практика учебная (научно-исследовательская работа - получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОАХ, ХТБП	1	3	2 нед		+														
Б.2. О02	Практика производственная преддипломная	ОАХ, ХТБП	4	6	4 нед		д														
Б.2. В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			39			5														
Б.2. В01	Практика производственная (научно-исследовательская работа)	ОАХ, ХТБП		36	1296						80	80						1216		1216	
	Научно-исследовательская работа	ОАХ, ХТБП	1	6	216		+				20	20						196		196	
	Научно-исследовательская работа	ОАХ, ХТБП	2	6	216		+				20	20						196		196	
	Научно-исследовательская работа	ОАХ, ХТБП	3	6	216		+				20	20						196		196	
	Научно-исследовательская работа	ОАХ, ХТБП	4	18	648		д				20	20						628		628	
Б.2. В03	Практика производственная (технологическая)	ОАХ, ХТБП	2	3	2 нед		д														

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 3. Государственная итоговая аттестация																						
Б.3.Б1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОАХ, ХТБП	4	6	4 нед																	
Итого:						120	4320	6	20				964	26	54	884	282	342	260	1412	162	1250

Семестр	1	2	3	4	всего
Теоретическое обучение, нед.	16	18	18		52
Сессии, нед	2	2	3		7
Теоретическое обучение, включая сессии, нед.	18	20	21		59
Содержание, зач. ед.					
Блок 1. Дисциплины	21	21	24		66
в т.ч. часть, формируемая участниками образовательных отношений		8	24		32
в т.ч. дисциплины по выбору			7		7
Блок 2. Практики, всего:	9	9	6	24	48
НИР	9	6	6	18	39
Другие практики		3		6	9
Блок 3. ГИА				6	6
Всего ЗЕ	30	30	30	30	120
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, количество					
Экзамены	3	2	1		6
Зачеты	5	6	7	2	20
в том числе дифференцированные	1	4	5	2	12
в том числе зачеты по практикам (без НИР)		1		1	2
Курсовые проекты					
Курсовые работы					
РГР, реф.					

Кол-во ауд. часов в нед. 17,00
 Процент лекционных занятий: 31,90 %
 Процент дисциплин по выбору: 21,88 %
 Обязательная часть 37,72 %
 Процент контактной работы 40,57 %

Заведующий кафедрой ОАХ

Заведующий кафедрой ХТБП

Директор института химии и химической технологии

Начальник управления ОК и МОД

Проректор по ОДиВР

К.Л. Овчинников

С.В. Гудков

Г.В. Рыбина

С.М. Головлева

В.А. Голкина

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректора университета

Е.О.Степанова

«28» июня 2021 г.

Протокол № 13/7 заседания
Ученого совета университета
от 28 июня 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления **18.04.01 "Химическая технология"**

Направленность (профиль) подготовки: **"Химическая технология
природных энергоносителей и углеродных материалов" (ХТМ-Н)**

Регистрационный номер 18.04.01 ХТМ-Н – 2021

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Срок обучения: **2 года**

Введен в действие **2021 г.**

Ярославль 2021

Календарный учебный график

к учебному плану Направление 18.04.01. "Химическая технология"

Направленность (профиль) "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов" (ХТМ-Н)

Регистрационный номер 18.04.01 XTM-H – 2021

		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август				Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	2	1 сен		7 сен		8 сен		14 сен		15 сен		21 сен		28 сен		5 окт		12 окт		19 окт		26 окт		2 ноя		9 ноя		16 ноя		23 ноя		30 ноя		7 дек		14 дек		21 дек		28 дек		4 янв		11 янв		18 янв		25 янв		1 фев		8 фев		15 фев		22 фев		1 мар		8 мар		15 мар		22 мар		29 мар		5 апр		12 апр		19 апр		26 апр		3 май		10 май		17 май		24 май		31 май		7 июн		14 июн		21 июн		28 июн		5 июл		12 июл		19 июл		26 июл		2 авг		9 авг		16 авг		23 авг		30 авг		Теоретическое обучение, включающее		Экзамнационные сессии		Учебная практика		Другие Практики		Преддипломная практика		НИР		Гос. Итог. Атт.		Каникулы		Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	О	В	Итог	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

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

Д - Преддипломная практика Г - Государственная итоговая аттестация

[=] - Каникулы

H - НИР*

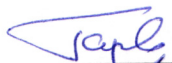
[illegible]

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			
Б.2. В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			39			5													
Б.2. В01	Практика производственная (научно-исследовательская работа)	ХТОВ		36	1296						80	80						1216		1216
	Научно-исследовательская работа	ХТОВ	1	6	216		+				20	20						196		196
	Научно-исследовательская работа	ХТОВ	2	6	216		+				20	20						196		196
	Научно-исследовательская работа	ХТОВ	3	6	216		+				20	20						196		196
	Научно-исследовательская работа	ХТОВ	4	18	648		д				20	20						628		628
Б.2. В02	Практика производственная (технологическая)	ХТОВ	2	3	2 нед		д													
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				6																
Б.3.Б1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ХТОВ	4	6	4 нед															
	Итого:			120	4320	9	17				955	20	81	854	222	396	236	1421	243	1178

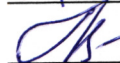
Семестр	1	2	3	4	всего
Теоретическое обучение, нед.	16	18	18		52
Сессии, нед	2	2	3		7
Теоретическое обучение, включая сессии, нед.	18	20	21		59
Содержание, зач. ед.					
Блок 1. Дисциплины	21	20	25		66
в т.ч. часть, формируемая участниками образовательных отношений		7	25		32
в т.ч. дисциплины по выбору		3	4		7
Блок 2. Практики, всего:	9	9	6	24	48
НИР	9	6	6	18	39
Другие практики		3		6	9
Блок 3. ГИА				6	6
Всего ЗЕ	30	29	31	30	120
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, количество					
Экзамены	3	3	3		9
Зачеты	5	5	5	2	17
в том числе дифференцированные	1	3	1	2	7
в том числе зачеты по практикам (без НИР)		1		1	2
Курсовые проекты					
Курсовые работы					
РГР, реф.					

Кол-во ауд. часов в нед. 16,42
 Процент лекционных занятий: 26,00 %
 Процент дисциплин по выбору: 21,88 %
 Обязательная часть 37,72 %
 Процент контактной работы 40,19 %

Заведующий кафедрой ХТОВ

 А.В.Тарасов

Директор института химии и химической технологии

 Г.В.Рыбина

Начальник управления ОК и МОД

 С.М. Головлева

Проректор по ОДиВР

 В.А.Голкина