

УТВЕРЖДЕНА
основная профессиональная образовательная
программа - программа бакалавриата
Ученым Советом ПНИПУ
(протокол от 29.08.2021 № 9)

УТВЕРЖДАЮ



Директор учебной работы *И.В. Лобов*
И.В. Лобов
2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	заочная
Срок обучения:	5 лет
Направление подготовки:	18.03.01 Химическая технология

Начальник управления образовательных программ,
канд. техн. наук, доц.

Д.С. Репецкий
Д.С. Репецкий

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ		
« 29 »	августа	2021г.
Per. №	ВМ-222-2021	
Подпись	<i>И.В. Лобов</i>	

Сводные показатели

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ					Общая трудоемкость, ЗЕ	Практика (распределенная)					Практика (П)				Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого				
	Ауд	СРС	Экз	Всего	в т.ч. КР		Ауд	ИРП	Всего	в т.ч. КР	ЗЕ	Нед	АЧ	в т.ч. КИРП	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ			
																								АЧ	ЗЕ	
1	170	1797	85	2052	255	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2052	57		
2	162	1463	67	1692	229	47	0	0	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	1900	50		
Модуль Ресурсосберегающие технологии целлюлозно-бумажного производства																										
3	146	1207	51	1404	197	39	0	0	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	1512	42	
4	134	1111	51	1296	185	36	16	192	216	24	6	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1836	51	
5	94	813	29	936	123	26	0	0	0	0	0	0	0	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	1476	41	
Модуль Химическая технология неорганических веществ																										
3	172	1524	68	1764	240	48	0	0	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	1872	52	
4	94	844	34	972	128	27	16	192	216	24	6	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1512	42
5	84	778	38	900	122	25	0	0	0	0	0	0	0	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	1440	40	
Модуль Химическая технология переработки древесины																										
3	146	1207	51	1404	197	39	0	0	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1512	42
4	134	1111	51	1296	185	36	16	192	216	24	6	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1836	51
5	94	813	29	936	123	26	0	0	0	0	0	0	0	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	1476	41	
Модуль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов																										
3	160	1397	63	1620	223	45	0	0	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1728	48
4	112	1029	47	1188	159	33	16	192	216	24	6	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	48
5	74	720	34	828	108	23	0	0	0	0	0	0	0	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	1368	38	

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам											
	Дисциплины (модули)		Практики				ГИА		Факультативы		Всего	
	не менее	План	не менее	План	не менее	План	не менее	План	не менее	План		
Итого	180	204	15	27	6	9	1	240	241			
Точность вычислений ЗЕ	0,25											

Подлежит изучению, ЗЕ

Подлежит изучению с факультативами, ЗЕ

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %	63,24
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий, %	
Модуль Ресурсосберегающие технологии целлюлозно-бумажного производства	13,40
Модуль Химическая технология неорганических веществ	13,20
Модуль Химическая технология переработки древесины	13,40
Модуль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов	13,20
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий:	
Модуль Ресурсосберегающие технологии целлюлозно-бумажного производства	38,85
Модуль Химическая технология неорганических веществ	38,03
Модуль Химическая технология переработки древесины	38,85
Модуль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов	38,08

Декан факультета химических технологий, промышленной экологии и биотехнологии _____

В.Г. Рябов

И.о. заведующего кафедрой химических технологий _____

А.Р. Кобелева

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УМУ _____

Дисциплины (модули): практики, государственная итоговая аттестация

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля промежуточной аттестации по семестрам				Общая трудоемкость по видам учебной работы А.Ч. в семестрах	Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, А.Ч.																												
			Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа		1 семестр		2 семестр		3 семестр		2 курс		4 семестр		5 семестр		3 курс		6 семестр		7 семестр		4 курс		8 семестр		5 курс		9 семестр		10 семестр		Общая трудоемкость, ЭЕ
							Всего Промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа Аудиторная Лекции Лабораторные Практические КСР / КИРП СРС / ИРП																													

Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)			Блок 2 (Б2). Практики																																					
Б1.Б.01	История	2	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.02	Философия	1	144	44	12	4	6	2	128	4	6	2	128																											
Б1.Б.04	Экономика	4	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.05	Сociология	3	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.05	История	2	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.06	История	1	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.07	История	2	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.08	История	1	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.09	История	1,2	360	96	24	6	8	6	4	318	6	2	2	156																										
Б1.Б.10	История	4	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.11	История	4	144	44	12	4	6	2	128																															
Б1.Б.12	История	3,4	324	81	20	4	4	4	272																															
Б1.Б.13	История	6	108	44	10	4	4	2	94																															
Б1.Б.14	История	3	144	44	10	2	2	4	2	130																														
Б1.Б.15	История	4	144	44	16	4	4	4	2	124																														
Б1.Б.16	История	6	144	44	14	4	4	4	2	126																														
Б1.Б.17	История	9	108	44	10	6	2	2	94																															
Б1.Б.18	История	5	252	117	20	8	4	6	2	221																														
Б1.Б.19	История	8	144	44	16	4	4	4	2	119																														
Б1.Б.20	История	7	144	44	16	6	4	4	2	124																														
Б1.Б.21	История	8	144	44	14	4	6	2	126																															
Б1.Б.23	История	5	108	44	14	4	4	4	2	90																														
Б1.Б.24	История	4	288	88	24				248																															
Всего по блоку Б1:			4644	1847	422	130	90	136	69	4039	929																													
Блок 2 (Б2). Практики																																								
Базовая часть (обязательная)			324																																					
Б2.Б.01	История	4	108	11					107																															
Б2.Б.02	История	7, 8	216	88	16	12	4	4	192																															
Всего по блоку Б2:			324	99	16	12	4	4	259																															
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																								
Базовая часть (обязательная)			324																																					
Б3.Б.01	История	10	54	88					36																															
Б3.Б.02	История		216						208																															
Б3.Б.03	История		54	88					44																															
Всего по блоку Б3:			324	151	88				208																															
Итого по дисциплинам (модулям):			4644	1847	422	130	90	136	69	4039	929																													
По учебному плану, А.Ч.			1																																					
Курсовые проекты			10																																					
Курсовые работы			10																																					
Семестры			23																																					

Обозначения:
 А.Ч. - аудиторная часть;
 ЗС - занятия с студентами;
 ИРП - индивидуальные работы;
 ИРП - контроль образовательной деятельности при проведении практик (иные работы обучающегося на практике);
 КСР - контроль образовательной деятельности при проведении практик (иные работы обучающегося на практике);
 КСР - самостоятельная работа студента

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Виды контроля промежуточной аттестации по семестрам					Всего	Учебная работа в практике										Общая трудоемкость, ЗЕТ											
			Диф. зачет	Зачет	Курсовая проект	Курсовая работа	Контрольная работа		Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	1 курс		2 курс			3 курс		4 курс		5 курс						
Профильная часть	Модуль: Перерабатывающие технологии целлюлозно-бумажного производства							2376																						
ХТ	E1 B.01	Хими древесные и синтетические полимеров	5			5		180	444	250	8	8	8	2	150															
ХТ	E1 B.02	Оборудование целлюлозно-бумажного производства	6			6		180	999	18	8	8	8	2	153															
ХТ	E1 B.03	Основы научных исследований и проектирования предприятий	8			8		108	444	10	4	4	4	2	94															
ХТ	E1 B.04	Технология древесной массы	7			7		180	1212	18	8	8	8	2	150															
ТТМИП	E1 B.05	Технология сульфидной целлюлозы	7			7		180	909	18	8	8	8	2	153															
ТТМИП	E1 B.06	Получение товарной целлюлозы	8			8		108	444	12	4	6	6	2	92															
ХТ	E1 B.07	Технология сульфидной целлюлозы	7			7		108	444	14	6	6	6	2	90															
ХТ	E1 B.08	Технология отбелки целлюлозы	9			9		180	777	18	8	8	8	2	155															
ХТ	E1 B.09	Технология картона	10			10		144	444	14	6	6	6	2	128															
ХТ	E1 B.10	Технология бумаги	9			10		252	1212	28	8	8	8	4	212															
ОАМЛ	E1 B.11	Процессы и аппараты химической технологии	6	5		7		5,6	360	1616	36	12	10	8	6	308														
ХТ	E1 B.12	Очистка грунта в целлюлозно-бумажном производстве	9			9		108	444	10	4	4	4	2	94															
ХТ	E1 B.13	Рецензирование сульфидных цепочек	7			7		144	444	14	6	6	6	2	128															
ТТМИП	E1 B.14	Очистка и рецензирование промышленных выбросов	10			10		144	444	14	6	6	6	2	128															
	Всего по блоку E1							2376	9797	250	96	80	40	34	2029															
Блок 2 (E2). Практики																														
Профильная часть								648																						
ХТ	E2 B.01	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6			6		108	141					107																
ХТ	E2 B.02	Производственная практика, технологическая практика	8			8		324	141					323																
ХТ	E2 B.03	Производственная практика, преддипломная	10			10		216	141					215																
	Всего по блоку E2							648	323					645																
Итого по дисциплинам (модулям):																														
По учебному плану: Д.т.								2376	9797	250	96	80	40	34	2029															
По учебному плану: Д.т.								4																						
Курсовые проекты								5																						
Зачеты								10																						

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля промежуточной аттестации по семестрам				Общая трудоемкость по виду учебной работы по числу часов	Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АУ										Общая трудоемкость, ЗЕ													
			Диф. зачет	Зачет	Курсовая работа	Контрольная работа		Учебные занятия и практика		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			5 курс												
							Учебные занятия и практика Контактная работа, э.м.ч.	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр					
								Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП

Профильная часть	Модуль: Химическая технология переработки древесины	Код	Наименование дисциплины	Экзам	Диф. зачет	Зачет	Курсовая работа	Контрольная работа	Всего	Промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		7 курс		8 курс		9 курс		10 курс					
																	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП
		2376																																						
ХТ	Е1 В 01		Химия древесины и синтетических полимеров			5			180	444	26	8	8	8	2	150																								
ХТ	Е1 В 02		Оборудование целлюлозно-бумажного производства			6			180	9/9	18	8	8	8	2	153																								
ХТ	Е1 В 03		Основы научных исследований и проектирование предприятий			8			108	4/4	10	4	4	4	2	94																								
ХТ	Е1 В 04		Технология древесной массы			7			180	12/12	18	8	8	8	2	150																								
ТПМЛ	Е1 В 05		Технология орфанной целлюлозы			7			180	9/9	18	8	8	8	2	153																								
ТПМЛ	Е1 В 06		Получение повальной целлюлозы			8			108	4/4	12	4	4	4	2	92																								
ХТ	Е1 В 07		Технология орфанной целлюлозы			7			108	4/4	14	6	6	6	2	90																								
ХТ	Е1 В 08		Технология отбели целлюлозы			9			180	7/7	18	8	8	8	2	155																								
ХТ	Е1 В 09		Технология картона			10			144	4/4	14	6	6	6	2	126																								
ХТ	Е1 В 10		Технология бумаги			9			252	12/12	28	8	8	8	4	212																								
ОАМЛ	Е1 В 11		Процессы и аппараты химической технологии			6	5	7	360	16/16	36	12	10	8	6	308																								
ХТ	Е1 В 12		Очистка гудра в целлюлозно-бумажном производстве			9			108	4/4	10	4	4	4	2	94																								
ХТ	Е1 В 13		Регенерация сульфидной целлюлозы			7			144	4/4	14	6	6	6	2	126																								
ТПМЛ	Е1 В 14		Очистка и регенерация промывальных вайеров			10			144	4/4	14	6	6	6	2	126																								
	Всего по блоку Е1:								2376	97/97	250	96	80	40	34	2029																								

Блок 2 (Е2) Практика

Профильная часть	Код	Наименование дисциплины	Экзам	Диф. зачет	Зачет	Курсовая работа	Контрольная работа	Всего	Промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		7 курс		8 курс		9 курс		10 курс					
																Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП
	Е2 В 01	Проектирование процесса, практика по получению предельно чистых гудра и отхода предельно чистой деятельности			6			108	1/1																														
	Е2 В 02	Проектирование процесса, технологическая практика			8			324	1/1																														
	Е2 В 03	Проектирование процесса, преддипломная			10			216	1/1																														
	Всего по блоку Е2:							648	3/3																														
	Итого по дисциплинам (модулям):							2376	97/97	250	96	80	40	34	2029																								
	По учебному плану, АУ							4																															
	Курсовые проекты							5																															
	Экзмены							10																															
	Зачеты																																						

