

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор-
проректор по
образовательной
деятельности _____ Е.Г. Ивашкин
03.05. 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ
Протокол № 8 от 03.05.2023 г.

подготовки бакалавров

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудованиеНаправленность (профиль) "Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств"**Кафедра:** Технологическое оборудование и транспортные системы**Факультет:** _____**Квалификация:** бакалавр**Программа подготовки:** _____**Форма обучения:** заочная**Срок обучения:** 5л**Год начала подготовки**
(по учебному плану)2022**Образовательный стандарт**72809.08.2021**Виды профессиональной деятельности**

- производственно-технологический
- проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____/ Е.В. Смирнова/

Директор ДПИ

_____/ А.М. Петровский/

Зав.кафедрой ТОТС

_____/ В.А. Диков/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Нед	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
I										=								К	=	К	Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
II										=								К	=	К	Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
III										=								К	=	К	Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
IV										=								К	=	К	Э	Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
V										=								К	=	К	Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	38	34	34	33 1/6	27 3/6	166 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	2	3	2 3/6	11 3/6
У	Учебная практика			4			4
П	Производственная практика				6	4	10
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	9 5/6	13 5/6	9 5/6	7 4/6	9 5/6	51
Итого		49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	249 1/6
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов				ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					заче- ты в том чис- ле			
		Экза- мены	Заче- ты	Заче- ты с оцен- кой	Курсо- вые про- екты	Курсо- вые ра- боты	Контр- ольные	РРР	По ЗЕТ	По плану	Конт- акт. раб. (по учеб.)	в том числе		Экспе- ртное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3		Курс 4	Курс 5	
												СР	Контр- оль									Код
Б1.Б.1	История			1			1		72	72	13	55	4	2	2	2					90	
Б1.Б.2	Иностранный язык		112	2			1122		360	360	40	304	16	10	10	5	5				90	
Б1.Б.3	Философия			2			2		72	72	13	55	4	2	2		2				90	
Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством		5					5	72	72	21	47	4	2	2				2	90		
Б1.Б.5	Основы финансовой грамотности		2						72	72	14	54	4	2	2		2				90	
Б1.Б.6	Правоведение		1				1		72	72	11	57	4	2	2	2	2				90	
Б1.Б.7	Экономика			2			2		144	144	21	119	4	4	4		4				90	
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	11	57	4	2	2	2					90	
Б1.Б.9	Психология и педагогика		2				2		72	72	9	59	4	2	2			2			90	
Б1.Б.10	Социология и политология		1				1		72	72	11	57	4	2	2	2	2				90	
Б1.Б.11	Математика	112					112		540	540	69	444	27	15	15	9	6				89	
Б1.Б.12	Органическая химия и биохимия		2				2		72	72	17	51	4	2	2		2				87	
Б1.Б.13	Общая химическая технология			4			4		144	144	25	115	4	4	4				4		87	
Б1.Б.14	Физика	223					223		360	360	63	270	27	10	10			5	5		89	
Б1.Б.15	Экология	1					1		144	144	13	122	9	4	4	4	4				87	
Б1.Б.16	Химия	1					1		180	180	25	146	9	5	5	5	5				87	
Б1.Б.17	Информатика	12					1	2	324	324	58	248	18	9	9	5	4				89	
Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование		2				2		72	72	13	55	4	2	2			2			88	
Б1.Б.19	Теоретическая механика	1					1		180	180	31	140	9	5	5	5	5				88	
Б1.Б.20	Техническая механика	334			4		33		576	576	89	460	27	16	16				9	7	88	
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация		3					3	72	72	19	49	4	2	2				2		88	
Б1.Б.22	Механика жидкости и газа	3	3			3	3		324	324	53	258	13	9	9				9		88	
Б1.Б.23	Инженерная графика		1	1			1	1	252	252	32	212	8	7	7	7	7				88	
Б1.Б.24	Электротехника и электроника	3					3		144	144	25	110	9	4	4				4		89	
Б1.Б.25	Материаловедение		2				2		72	72	19	49	4	2	2			2			88	
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов		2				2		72	72	13	55	4	2	2			2			88	
Б1.Б.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии.		5				5		72	72	13	55	4	2	2					2	87	
Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии	4	3		4				360	360	73	274	13	10	10				5	5	87	
Б1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности			4			4		108	108	15	89	4	3	3					3	87	
Б1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника	3					3		180	180	23	148	9	5	5				5		87	
Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли	4					4		216	216	35	172	9	6	6					6	88	
Б1.Б.32	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	60	4	2	2	2	2				90	
Б1.Б.33	Основы военной подготовки		2						108	108	18	86	4	3	3			3			90	
Б1.Б.ОД.1	Основы проектирования			4			4		288	288	41	243	4	8	8					8	88	
Б1.Б.ОД.2	Основы технологии машиностроения	4					4		144	144	27	108	9	4	4				4		88	
Б1.Б.ОД.3	Машины и аппараты химических производств	45			5		4		468	468	90	360	18	13	13					6	7	88
Б1.Б.ОД.4	Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс	55			5		5		468	468	76	374	18	13	13						13	88
Б1.Б.ОД.5	Ремонт и монтаж технологического оборудования	5					5		144	144	33	102	9	4	4					4	88	
Б1.Б.ОД.6	Систенный анализ процессов химической технологии		5				5		72	72	17	51	4	2	2					2	88	
Б1.Б.ОД.7	Системы управления технологическими процессами		5				5		72	72	23	45	4	2	2					2	89	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						340	340	8	328	4								90	
Б1.Б.ДВ.1.1	Основы эргономики и дизайна		5				5		108	108	11	93	4	3	3						3	88
Б1.Б.ДВ.1.2	Основы инженерного творчества		5				5		108	108	11	93	4	3	3						3	88
Б1.Б.ДВ.2.1	Основы строительного дела		5				5		72	72	15	53	4	2	2					2	88	
Б1.Б.ДВ.2.2	Современные информационные технологии в проектировании		5				5		72	72	15	53	4	2	2					2	88	
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар			3				216	216				6	6				6		88	
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Вар			4				324	324				9	9					9	88	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар			5				216	216				6	6					6	88	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз							324	324				9	9					9	88	
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере		2						72	72	12	56	4	2	2			2			90	
ФТД.2	Нормативная документация отрасли		4						72	72	8	60	4	2	2				2		88	
ФТД.3	Экономические расчеты в БКР по техническим направлениям и специальностям		4						72	72	12	56	4	2	2				2		90	

1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Математика
	Б1.Б.12	Органическая химия и биохимия
	Б1.Б.14	Физика
	Б1.Б.16	Химия
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование
	Б1.Б.19	Теоретическая механика
	Б1.Б.22	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.24	Электротехника и электроника
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Информатика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.5	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.15	Экология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование
	Б1.Б.23	Инженерная графика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.22	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.23	Инженерная графика

	Б1.Б.30	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Б1.Б.13	Общая химическая технология
	Б1.Б.15	Экология
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.28	Процессы и аппараты химической технологии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
	Б1.Б.15	Экология
	Б1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.25	Материаловедение
	Б1.Б.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
	Б1.Б.25	Материаловедение
	Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.27	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
	Б1.Б.19	Теоретическая механика
	Б1.Б.20	Техническая механика
	Б1.Б.31	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли

14	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.Б.18	Компьютерное моделирование и прототипирование
15	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-1	Способен разрабатывать и планировать внедрение новой техники и технологий, обеспечивать надежную, бесперебойную и безаварийную работу технологического оборудования, составлять документацию для технического обслуживания и ремонта оборудования
	Б1.В.ОД.3	Машины и аппараты химических производств
	Б1.В.ОД.4	Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс
	Б1.В.ОД.5	Ремонт и монтаж технологического оборудования
	Б1.В.ОД.7	Системы управления технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы эргономики и дизайна
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы инженерного творчества
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	ПК-2	Способен анализировать исходные данные и принимать проектные решения при разработке новых и реконструкции существующих производств с формированием комплектов проектно-конструкторской документации
	Б1.В.ОД.1	Основы проектирования
	Б1.В.ОД.2	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.3	Машины и аппараты химических производств
	Б1.В.ОД.4	Специальное оборудование предприятий химии и переработки пластмасс
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ процессов химической технологии
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы эргономики и дизайна
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы инженерного творчества
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы строительного дела
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные информационные технологии в проектировании
	ФТД.2	Нормативная документация отрасли
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ процессов химической технологии
	ФТД.2	Нормативная документация отрасли
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

18	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.7	Экономика
	ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.8	Русский язык и культура речи
	ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
	ФТД.2	Нормативная документация отрасли
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
22	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
23	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.32	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

24	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.29	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.33	Основы военной подготовки
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
25	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах
	Б1.Б.9	Психология и педагогика
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
26	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.5	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.7	Экономика
	ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
27	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.10	Социология и политология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
*		

[illegible]

