

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.02

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологииПрофиль: Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсовКафедра: Промышленная экология и безопасность жизнедеятельностиФакультет: Химико-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

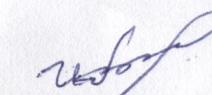
Образовательный стандарт (ФГОС) № 923 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	проектный

## СОГЛАСОВАНО

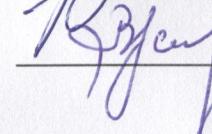
Проректор по УР

 / Гоник И.Л./

Начальник УО

 / Фролов Е.М./

Декан

 / Шишкин Е.В./  
 / Желтобрюхов В.Ф./

Зав. кафедрой



Навроцкий А.В.

2021 г.

## Календарный учебный график

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	17 2/6	14 4/6	32	131 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3 5/6	3 5/6	7 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	3 2/6	1 2/6	4 4/6	23 4/6
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика									4				4
Г	Государственная итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	2	5	7	2	5	7	1	8 1/6	9 1/6	32 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп		1			1			1			1			





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.01	Основы правовых знаний	УК-11; ОПК-3
Б1.0.02	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-4
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.05	Деловое общение в профессиональной деятельности	УК-3
Б1.0.06	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.07	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.08	Математика	ОПК-2
Б1.0.09	Социология	УК-3; УК-5; УК-6; УК-9
Б1.0.10	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.11	Физика	ОПК-2
Б1.0.12	Экология	ОПК-3
Б1.0.13	Основы охраны труда	УК-8
Б1.0.14	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.16	Теплотехника	ОПК-2
Б1.0.17	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.18	Основы экономики и управления производством	УК-10; УК-11; ОПК-3
Б1.0.19	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.20	Основы биотехнологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.21	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-2
Б1.0.22	Общая химическая технология	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.23	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2
Б1.0.25	Системы автоматизированного проектирования	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.26	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; ОПК-3
Б1.0.27	Математическое моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.28	Процессы и аппараты химической технологии	УК-2; ОПК-2
Б1.0.29	Системы управления процессами химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	ОПК-2
Б1.0.30	Теоретические основы энерго- и ресурсосберегающих процессов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	УК-2; ОПК-2
Б1.0.31	Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Прикладная механика	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ПК-4
Б1.В.03	Спецглавы органической химии	ПК-4
Б1.В.04	Промышленная экология	ПК-4
Б1.В.05	Введение в направление	ПК-1
Б1.В.06	Методы переработки твердых отходов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.07	Методы очистки отходящих газов и сточных вод	ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Науки о Земле	ПК-4
Б1.В.09	Основы токсикологии и экологического нормирования	ПК-4
Б1.В.10	Техника защиты окружающей среды	ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-4
Б1.В.12	Технология очистки и рекуперации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Основы экологического проектирования и экологическая экспертиза	ПК-2; ПК-4
Б1.В.14	Химия окружающей среды	ПК-4
Б1.В.15	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	ПК-2; ПК-4
Б1.В.16	Междисциплинарная курсовая работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Экологический мониторинг	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Производственный экологический контроль	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование технологических процессов в защите окружающей среды	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Источники загрязнения и контроль качества воздуха	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в химических производствах	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные технологии в промышленной экологии	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Основы биохимии	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкология	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Основы адаптологии	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-экологическое нормирование	ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.0.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-11; ПК-1; ПК-2
	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-10; УК-11; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3
ФТД.01	Информационная культура студента	УК-1
ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-3