

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 06.09.2024 11:44:21

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0a1e1e2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова"

План одобрен Ученым советом факультета  
Протокол № 7 от 29 марта 2023 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

06.09.2024

18.03.02

Направление подготовки "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии"  
направленность (профиль) "Экологический инжиниринг"

Кафедра: химической технологии и защиты окружающей среды

Факультет: химико-фармацевтический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 923 от 07.08.2020

Срок получения образования: 5л

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления Ширманова / Е.А. Ширманова/

Декан Насакин / О.Е. Насакин/

Зав. кафедрой Мухортова / Л.И. Мухортова/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								216	216	7776	7776	858.8	836	6575.2	342		30	33	54	55	44	
<b>Обязательная часть</b>								154	154	5544	5544	634.9	618	4657.1	252			30	33	42	32	17
Б1.О.01	<b>Обязательные дисциплины по ФГОС</b>	<b>122</b>	<b>11112</b>					19	19	684	684	104.9	102	540.1	39		12	7				
Б1.О.01.01	Философия	1						4	4	144	144	12.3	12	123.7	8		4					
Б1.О.01.02	История России	2	1					4	4	144	144	59.5	58	73.5	11		2	2				
Б1.О.01.03	Иностранный язык	2	11					7	7	252	252	20.7	20	217.3	14		4	3				
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		2					2	2	72	72	8.2	8	60.8	3			2				
Б1.О.01.05	<b>Модуль "Физическая культура и спорт"</b>		<b>1</b>					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3		2					
Б1.О.01.05.01	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3		2					
Б1.О.02	<b>Общеуниверситетский блок</b>		<b>11223333</b>					17	17	612	612	65.6	64	522.4	24		4	5	8			
Б1.О.02.01	Правоведение		2					2	2	72	72	8.2	8	60.8	3			2				
Б1.О.02.02	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	2	72	72	8.2	8	60.8	3		2					
Б1.О.02.03	Экономика		1					2	2	72	72	8.2	8	60.8	3		2					
Б1.О.02.04	Основы проектной деятельности		3					2	2	72	72	10.2	10	58.8	3				2			
Б1.О.02.05	История и культура Чувашии		3					2	2	72	72	8.2	8	60.8	3				2			
Б1.О.02.06	Гибкие навыки развития карьеры		3					2	2	72	72	2.2	2	66.8	3				2			
Б1.О.02.07	Социология		3					2	2	72	72	12.2	12	56.8	3				2			
Б1.О.02.08	Основы военной подготовки		2					3	3	108	108	8.2	8	96.8	3			3				
Б1.О.03	Информационные технологии	1						4	4	144	144	14.3	14	121.7	8		4					
Б1.О.04	Основы искусственного интеллекта и анализ данных		4					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3					2		
Б1.О.05	Педагогика и психология		3					2	2	72	72	12.2	12	56.8	3				2			
Б1.О.06	Математика	2	11					8	8	288	288	54.7	54	219.3	14		5	3				
Б1.О.07	Физика	23						9	9	324	324	32.6	32	275.4	16			5	4			
Б1.О.08	Инженерная графика		3					3	3	108	108	6.2	6	98.8	3				3			
Б1.О.09	Основы технического иностранного языка		3					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3				2			
Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	1						5	5	180	180	26.3	26	145.7	8		5					
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	23						7	7	252	252	30.6	30	205.4	16			3	4			
Б1.О.12	Физическая и коллоидная химия	23						6	6	216	216	26.6	26	173.4	16			3	3			
Б1.О.13	История химии и фармации		4					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3					2		
Б1.О.14	Органическая химия	3	2					8	8	288	288	42.5	42	234.5	11			4	4			
Б1.О.15	Биоорганическая химия	3						5	5	180	180	12.3	12	159.7	8				5			
Б1.О.16	Основы нанотехнологии	5						4	4	144	144	10.3	10	125.7	8					4		
Б1.О.17	Биология		4					3	3	108	108	8.2	8	96.8	3					3		
Б1.О.18	Промышленная санитария и экологическая безопасность		4					3	3	108	108	8.2	8	96.8	3					3		
Б1.О.19	Основные технологические процессы в химических производствах	3	3			3		7	7	252	252	28.5	26	212.5	11				7			
Б1.О.20	Оценка результатов экологических исследований методами математической статистики		4					2	2	72	72	6.2	6	62.8	3					2		
Б1.О.21	Основы экологии и ресурсосбережение		2					3	3	108	108	18.2	18	86.8	3			3				
Б1.О.22	Тепло- и энерготехнические процессы в химической технологии	4						5	5	180	180	16.3	16	155.7	8					5		
Б1.О.23	Теоретические основы ресурсосберегающих процессов	4						6	6	216	216	20.3	20	187.7	8					6		
Б1.О.24	Процессы и аппараты энерго- и ресурсосберегающих технологий	5	4			5		9	9	324	324	38.5	36	274.5	11					4		
Б1.О.25	Оптимизация энерго- и ресурсосберегающих процессов	5						5	5	180	180	18.3	18	153.7	8					5		
Б1.О.26	Автоматизация процессов защиты окружающей среды	4						5	5	180	180	12.3	12	159.7	8					5		
Б1.О.27	Экологическая экспертиза проектных решений		5					3	3	108	108	8.2	8	96.8	3					3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								62	62	2232	2232	223.9	218	1918.1	90			12	23	27		
Б1.В.01	Энерго- и ресурсосберегающие технологии производства органических и неорганических веществ	3						6	6	216	216	14.3	14	193.7	8				6			
Б1.В.02	Методы и приборы контроля объектов окружающей среды	5						5	5	180	180	22.3	22	149.7	8					5		
Б1.В.03	Безопасное обращение с отходами	5	5					8	8	288	288	38.5	38	238.5	11					8		
Б1.В.04	Контроль процессов защиты окружающей среды	3						6	6	216	216	16.3	16	191.7	8				6			
Б1.В.05	Химическая технология нефтепереработки	5	5					8	8	288	288	26.5	26	250.5	11					8		
Б1.В.06	Основы проектирования и оборудования энерго- и ресурсосберегающих процессов	4	4			4		6	6	216	216	28.5	26	176.5	11					6		
Б1.В.07	Основы рационального водопользования		4					3	3	108	108	10.2	10	94.8	3					3		
Б1.В.08	Экологический инжиниринг	4						5	5	180	180	16.3	16	155.7	8					5		
Б1.В.09	Экологический менеджмент предприятий в химических отраслях	4						5	5	180	180	14.3	14	157.7	8					5		
Б1.В.10	Методы защиты литосферы от химического загрязнения		5					3	3	108	108	12.2	12	92.8	3					3		
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01</b>		<b>5</b>					3	3	108	108	10.2	10	94.8	3					3		
Б1.В.ДЭ.01.01	Методы утилизации промышленных отходов		5					3	3	108	108	10.2	10	94.8	3					3		
Б1.В.ДЭ.01.02	Технология переработки промышленных отходов		5					3	3	108	108	10.2	10	94.8	3					3		
Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02</b>	<b>4</b>						4	4	144	144	14.3	14	121.7	8					4		
Б1.В.ДЭ.02.01	Биологические методы защиты окружающей среды		4					4	4	144	144	14.3	14	121.7	8					4		
Б1.В.ДЭ.02.02	Биотехнологические ресурсосберегающие процессы		4					4	4	144	144	14.3	14	121.7	8					4		
<b>Блок 2. Практика</b>								15	15	540	540	10		518	12	400		3	3	3	6	
<b>Обязательная часть</b>								9	9	324	324	6		309	9	240		3	3	3		
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	108	108	2		103	3	80		3				
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3				3	3	108	108	2		103	3	80			3			
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4				3	3	108	108	2		103	3	80				3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								6	6	216	216	4		209	3	160				6		
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			5				6	6	216	216	4		209	3	160				6		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	15		237	72					9		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						3	3	108	108	2.5		69.5	36					3		
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5						6	6	216	216	12.5		167.5	36					6		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								8	8	288	288	44.8	44	231.2	12		6			2		
ФТД.01	Чувашский язык в межкультурной коммуникации		1					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3		2					
ФТД.02	Социальная адаптация лиц с ОВЗ		4					2	2	72	72	32.2	32	36.8	3					2		
ФТД.03	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	4.2	4	64.8	3							