Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

Базовый учебный план
Специальность 020201.65 - ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

Утверждаю
Ректор НовГУ
____________В.Р.Вебер

Квалификация (степень) - специалист
Срок обучения - 5 лет

График учебного процесса (в неделях)

Курс	Осенний семестр				Весенний семестр						Сводные данные по бюджету времени (в неделях)								
	Теоретич. обучение	Экзам. сессия	Практики	Каникулы	Теоретич. обучение	Экзам. сессия	Практики	Госэкзамен	ВКР	Каникулы	Теоретич. обучение	Экзам. сессия	Учебная практика	Производственная практика	Предквалификационная практика	Госэкзамен	ВКР	Каникулы	Всего
1	18	3		2	18	3				8	36	6						10	52
2	18	3		2	18	3				8	36	6						10	52
3	18	3		2	18	3				8	36	6						10	52
4	18	3		2	14	3	4			8	32	6		4				10	52
5	13	3	5	2			1	2	18	8	13	3			6	2	18	10	52
									Всего		**153**	**27**		**4**	**6**	**2**	**18**	**50**	**260**

План учебного процесса

Код УЦ ООП	Наименование циклов, дисциплин, модулей, практик	Трудоемкость, (зач.ед.)	Объем аудиторной работы студента (академ.час)					внеауд. СРС	Форма аттестации	Распределение по семестрам зач.ед./ауд.часов																			
			Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс			
					ЛЕК	ПЗ	ЛР			1сем. (18н.)		2сем. (18н.)		3сем. (18н.)		4сем. (18н.)		5сем. (18н.)		6сем. (18н.)		7сем. (18н.)		8сем. (14н.)		9сем. (13н.)		10сем.	
С.1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	**35**	**612**	**204**	**310**	**302**		**612**	**36**																				
	Базовая часть	**23**	**396**	**132**	**168**	**228**		**396**																					
С.1.1.1	Иностранный язык 1	2	36	12		36		36	зач	2	36																		
С.1.1.2	Иностранный язык 2	2	36	12		36		36	зач			2	36																
С.1.1.3	Иностранный язык 3	2	36	12		36		36	зач					2	36														
С.1.1.4	Иностранный язык 4	2	36	12		36		36	ДЗ							2	36												
С.1.2	История	3	54	18	36	18		54	ДЗ	3	54																		
С.1.3	Философия	4	54	18	36	18		54	ЭКЗ									4	54										
С.1.4	Экономика	3	54	18	36	18		54	ДЗ					3	54														
С.1.5	История и методология химии	3	54	18	36	18		54	ДЗ													3	54						
С.1.6	Правоведение	2	36	12	24	12		36	зач									2	36										
С.1.В	***Вариативная часть (в т.ч. ДВ)***	**12**	**216**	**72**	**142**	**74**		**216**																					
С.1.В.1	Социология	2	36	12	24	12		36	зач							2	36												
С.1.В.2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	36	12	24	12		36	зач									2	36										
С.1.В.3	Психология	2	36	12	24	12		36	зач											2	36								
С.1.В.4	Педагогика	2	36	12	24	12		36	зач											2	36								
С.1.ВВ	Дисциплины по выбору	4	72	24	46	26		72	2 зач			4	72																
С.2	**Математический и естественнонаучный цикл**	**70**	**1098**	**381**	**471**	**426**	**201**	**1116**																					
	Базовая часть	**59**	**918**	**321**	**390**	**390**	**138**	**936**																					
С.2.1.1	Математика 1	5	72	24	36	36		72	ЭКЗ	5	72																		
С.2.1.2	Математика 2	5	72	24	36	36		72	ЭКЗ			5	72																
С.2.1.3	Математика 3	5	72	24	36	36		72	ЭКЗ					5	72														
С.2.1.4	Математика 4	5	72	24	36	36		72	ЭКЗ							5	72												
С.2.2.1	Информатика 1	3	54	18	18	18	18	54	зач	3	54																		
С.2.2.2	Информатика 2	4	54	18	18	18	18	54	ЭКЗ			4	54																
С.2.3.1	Физика 1	4	54	18	18	18	18	54	ЭКЗ	4	54																		
С.2.3.2	Физика 2	4	72	24	24	24	24	72	ДЗ			4	72																
С.2.3.3	Физика 3	4	72	24	24	24	24	72	ДЗ					4	72														
С.2.3.4	Физика 4	4	54	18	18	18	18	54	ЭКЗ							4	54												
С.2.4.1	Биология с основами экологии: биология	3	54	18	18	18	18	54	зач	3	54																		
С.2.4.2	Биология с основами экологии: экология	3	54	27	27	27		54	зач			3	54																
С.2.4.2	Биология с основами экологии: экология	3	36	18	18	18		54	ЭКЗ					3	36														
С.2.5	Вычислительные методы в химии	3	54	18	27	27		54	зач									3	54										
С.2.6	Строение вещества	4	72	24	36	36		72	ДЗ									4	72										
С.2.В	***Вариативная часть (в т.ч. ДВ)***	**11**	**180**	**60**	**81**	**36**	**63**	**180**																					
С.2.В.1	Лабораторно-информационные системы в практической деятельности промышленных предприятий	3	54	18	27		27	54	зач													3	54						
С.2.В.2	Экологическая химия	5	72	24	36	36		72	ЭКЗ													5	72						
С.2.ВВ	Дисциплины по выбору	3	54	18	18		36	54	ДЗ															3	54				
С.3	**Профессиональный цикл**	**139**	**2178**	**726**	**699**	**837**	**642**	**2178**																					
	Базовая часть	**104**	**1620**	**540**	**501**	**555**	**564**	**1620**																					
С.3.1.1	Неорганическая химия 1	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ	8	126																		
С.3.1.2	Неорганическая химия 2	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ			8	126																
С.3.2.1	Аналитическая химия 1	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ					8	126														
С.3.2.2	Аналитическая химия 2	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ							8	126												
С.3.3.1	Органическая химия 1	4	72	24	24	24	24	72	ДЗ					4	72														
С.3.3.2	Органическая химия 2	6	90	30	30	30	30	90	ЭКЗ							6	90												
С.3.3.3	Органическая химия 3	4	54	18	18	18	18	54	ЭКЗ									4	54										
С.3.4.1	Физическая химия 1	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ									8	126										
С.3.4.2	Физическая химия 2	8	126	42	36	36	54	126	ЭКЗ											8	126								
С.3.5	Химические основы биологических процессов	3	54	18	18	18	18	54	ДЗ											3	54								
С.3.6	Высокомолекулярные соединения	3	54	18	18	18	18	54	ДЗ									3	54										
С.3.7.1	Химическая технология 1	4	72	24	24	24	24	72	ЭКЗ											5	72								
С.3.7.2	Химическая технология 2	5	72	24	24	24	24	72	ЭКЗ													5	72						
С.3.7.3	Химическая технология 3	5	72	24	24	24	24	72	ДЗ															4	72				
С.3.8	Квантовая химия	4	54	18	18	36		54	ЭКЗ															4	54				
С.3.9	Физические методы исследования	3	54	18	18	18	18	54	зач													3	54						
С.3.10	Коллоидная химия	5	72	24	24	24	24	72	ЭКЗ													5	72						
С.3.11	Кристаллохимия	4	54	18	18	36		54	ЭКЗ																	4	54		
С.3.12	Современная химия и химическая безопасность	4	54	18	18	36		54	ЭКЗ																	4	54		
С.3.13	Безопасность жизнедеятельности	2	36	12	9	9	18	36	зач											2	36								
С.3.В	***Вариативная часть (в т.ч. ДВ)***	**35**	**558**	**186**	**198**	**282**	**78**	**558**																					
С.3.В.1	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	4	54	18	18	36		54	ЭКЗ											4	54								
С.3.В.2.1	Технология минеральных удобрений и солей	5	72	24	24	24	24	72	ЭКЗ															5	72				
С.3.В.2.2	Технология минеральных удобрений и солей	3	54	18	18	18	18	54	ДЗ																	3	54		
С.3.В.3.1	Процессы и аппараты химических производств	3	54	18	18	36		54	зач													3	54						
С.3.В.3.2	Процессы и аппараты химических производств	5	72	24	24	48		72	ЭКЗ															5	72				
С.3.ВВ	Дисциплины по выбору	15	252	84	96	120	36	252	2 ЭКЗ 2 зач ДЗ	2	36											3	54			10	162		
С.4	**Физическая культура** (включая дисциплину "Основы медицинских знаний и здорового образа жизни") 400ч.	**2**	**396**			**396**			2 зач		**54**		**54**	**1**	**90**		**54**		**54**	**1**	**90**								
С.5	**Практики**	**24**	**54**																										
С.5.1	Научно-исследовательская работа в семестрах (курсовые работы по АХ, ХТ, ПАХТ)	9	54	54		54		270	3 КР							3	18			3	18			3	18				
С.5.2	Химико-технологическая	6																						6					
С.5.3	Предквалификационная (дипломная)	9																								9			
С.6	**Итоговая государственная аттестация**	**30**																											
С.6.1	Междисциплинарный государственный экзамен	3																										3	
С.6.2	Выпускная квалификационная работа	27																										27	
Итого	**Всего зачетных единиц в семестре**	**300**								**30**		**30**		**30**		**30**		**30**		**30**		**30**		**30**		**30**		**30**	
	Всего часов в неделю/ в семестре		**8964**							**54**	**1134**	**54**	**1134**	**54**	**1134**	**54**	**1134**	**54**	**1134**	**54**	**1134**	**51**	**1080**	**51**	**1080**	**51**	**1080**	**51**	**1080**
	Аудиторных часов в неделю/ в семестре		**3942**							**27**	**486**	**27**	**486**	**26**	**468**	**24**	**432**	**27**	**486**	**24**	**432**	**27**	**486**	**24**	**342**	**25**	**324**		
	Экзамены	**29**									**3**		**3**		**3**		**4**		**3**		**3**		**3**		**3**		**4**		
	Зачеты		**22**								**4**		**4**		**2**		**1**		**3**		**4**		**3**				**1**		
	Дифференцированные зачеты		**14**								**1**		**1**		**3**		**1**		**2**		**1**		**2**		**2**		**1**		
	КП/КР			**3**													**1**				**1**				**1**				

Примечания
1. Аудиторные занятия рассчитаны на академический час 50 минут.
2. На основе данного учебного плана ежегодно разрабатывается рабочий учебный план на каждый семестр, в котором указывается полная трудоемкость и распределение часов по видам занятий, перечень дисциплин по выбору.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления — Е.И.Грошев

Зав. отделением естественных наук
и природных ресурсов — В.М.Кондратьева

Зав. кафедрой
химии и экологии — В.Ф.Литвинов

**Приложение к базовому учебному плану
специальности 020201.65 - ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ
Примерный перечень дисциплин по выбору**

Код УЦ ООП	Наименование циклов, дисциплин, модулей, практик	Трудоемкость, (зач.ед.)	Объем аудиторной работы студента (академ.час)					внеауд. СРС	Форма аттестации	Распределение по семестрам зач.ед./ауд.часов																			
			Всего	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс			
					ЛЕК	ПЗ	ЛР			1сем. (18н.)		2сем. (18н.)		3сем. (18н.)		4сем. (16н.)		5сем. (18н.)		6сем. (18н.)		7сем. (18н.)		8сем. (14н.)		9сем. (18н.)		10сем.	
С.1.ВВ	**Дисциплины по выбору**	**4**	**72**	**24**	**46**	**26**		**72**				**4**	**72**																
С.1.ВВ.1.1	Культурология	2	36	12	23	13		36	зач			2	36																
С.1.ВВ.1.2	Политология																												
С.1.ВВ.2.1	Русский язык и культура речи	2	36	12	23	13		36	зач			2	36																
С.1.ВВ.2.2	Специальная филология																												
С.2.ВВ	**Дисциплины по выбору**	**3**	**54**	**18**	**18**		**36**	**54**																**3**	**54**				
С.2.ВВ.1.1	Техногенные системы и экологический риск	3	54	18	18		36	54	ДЗ															3	54				
С.2.ВВ.1.2	Оценка воздействия на окружающую среду																												
С.3.ВВ	**Дисциплины по выбору**	**15**	**252**	**84**	**96**	**120**	**36**	**252**		**2**	**36**											**3**	**54**			**10**	**162**		
С.3.ВВ.1.1	Инженерная графика	2	36	12	18		18	36	зач	2	36																		
С.3.ВВ.1.2	Машиностроительное черчение																												
С.3.ВВ.2.1	Методика преподавания химии	3	54	18	18	18	18	54	ДЗ													3	54						
С.3.ВВ.2.2	Решение задач по химии																												
С.3.ВВ.3.1	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	4	54	18	18	36		54	ЭКЗ																	4	54		
С.3.ВВ.3.2	Экологизация технологий и безотходные производства																												
С.3.ВВ.4.1	Промышленный катализ	2	36	12	18	18		36	зач																	2	36		
С.3.ВВ.4.2	Метрология, сертификация и стандартизация																												
С.3.ВВ.5.1	Системы управления химико-технологическими процессами	4	72	24	24	48		72	ЭКЗ																	4	72		
С.3.ВВ.5.2	Моделирование химико-технологических процессов																												