

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана образовательной программы по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Обязательная часть

Общеобразовательный модуль

Аннотация рабочей программы дисциплины «История России»

Дисциплина «История России» входит в обязательную часть (Б1.О.01.01) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете ДГУ кафедрой Отечественной истории.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний в различных областях исторической науки: политической истории, истории государства и права, истории экономического развития, военной истории, истории культуры, истории международных отношений. Благодаря этому у молодого специалиста вырабатываются навыки исторического анализа, способность логического осмысления событий и фактов, умение проводить параллели между ними и на основе этого выдвигать новые предложения и концепции.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных -УК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение таких видов текущего контроля успеваемости как фронтальный опрос, коллоквиум, обсуждение реферата, доклад с последующим его обсуждением, групповое тестирование по кейс-заданиям, диспут, сбор и обработка хрестоматийного материала, контрольная работа, коллоквиум и пр.; рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования, коллоквиума; промежуточного контроля в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	28	-	28	-	-	16	зачет
2	72	30	-	30	-	-	12	Дифф.зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

Дисциплина «Философия» входит в обязательную часть (Б1.О.01.02) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на ХФ кафедрой Онтологии и теории познания факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей философии, онтологией и гносеологией, а также проблемы человека, общества, культуры, взаимодействия общества и природы.

Основное внимание в ходе обучения направлено на формирование: представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; понимание основных разделов современного философского знания, философских проблем и методов их исследования;

овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработку навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-1; УК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: устные опросы, тестирование, письменные контрольные работы, коллоквиумы, конспектирование первоисточников, подготовку научных докладов, сообщений и рефератов, проведение зачета и экзамена.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
4	108	30	-	30	-	-	48	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»

Дисциплина «Экономика» входит в обязательную часть (Б1.О.01.03) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия. Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой «Политическая экономия». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принципами экономического мышления, экономическими системами и институтами, условиями, структурой и механизмом функционирования рынка, поведением потребителей, производителей и государства, а также содержанием, целями и инструментами экономической политики. Рассматриваются основные способы решения проблем безработицы, инфляции, дефицита платежного баланса и формирования бюджета, показывается роль институтов в экономической жизни, исследуется связь национальной и международной экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-9.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, эссе (реферата), коллоквиума и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	72	16	-	14	-	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»

Дисциплина «Психология» входит в обязательную часть (Б1.О.01.04) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой общей и социальной психологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими теоретическими принципами и важнейшими методами психологии, раскрывающих универсальные закономерности проявления и функционирования психики и сознания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-3, 5, 6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольная работа, тестирование и промежуточный контроль в форме - зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
4	72	16	-	16	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика»

Дисциплина «Педагогика» входит в обязательную часть (Б1.О.01.05) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой общей и социальной психологии.

Содержание дисциплины «Педагогика» охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов универсальных и профессиональных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ педагогической науки осуществлять профессиональную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-6; профессиональных- ПК-11 -15.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение таких видов текущего контроля успеваемости как фронтальный опрос, коллоквиум, обсуждение реферата, доклад с последующим его обсуждением, групповые тестирования по кейс - заданиям, диспут, сбор и обработка хрестоматийного материала, контрольная работа и коллоквиум; рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования, коллоквиума; промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия
---------	-----------------

	в том числе						СРС, в том числе эк-замен	Форма промежу-точной аттеста-ции (зачет, диф-ференцирован-ный зачет, экза-мен)
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	72	18	-	34	-	-	20	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» входит в обязательную часть (Б1.О.01.06) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется кафедрой теории государства и права юридического института. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний у студентов неюридических специальностей о сущности и назначении права, о нормах права, о правонарушении и правонарушениях, об основных отраслях российского права.

Изучение курса «Правоведение» способствует формированию у студентов правовой культуры и правосознания, умения ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-10.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, письменных домашних заданий, работы на семинарах и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк-замен	Форма промежу-точной аттеста-ции (зачет, диф-ференцирован-ный зачет, экза-мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
Всего	из них							
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	16	-	14	-	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология»

Дисциплина «Культурология» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.01.07) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой Теории и истории религии и культуры.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами философии культуры; природой и сущностью феномена культуры; философско-методологическими принципами изучения культуры; логикой общей эволюции культур философской мысли Нового времени; основными научными школами, направлениями, концепциями в области философии культуры; с местом философии культуры в системе философского знания; аксиологическими аспектами бытия культуры; ценностными ориентациями современного образования в области философии культуры; социальным регулированием культурных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и контроль самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	72	16	-	14	-	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология»

Дисциплина «Социология» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.01.08) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой философии и социально-политических наук.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исследованием общества, его структуры, с анализом основных закономерностей функционирования и развития общества как системы и его подсистем. Значительное внимание уделяется исследованию социальной значимости общезначимых институтов. Социология изучает роль конкретной личности в обществе, ее культуру как систему ценностей, смыслов, образцов действий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-1,5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: устный опрос, тестирование, коллоквиум, контрольная работа, защита рефератов. Форма промежуточного контроля: зачет.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	Всего	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
6	108	18	-	36	-	-	54	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектной деятельности»

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в обязательную часть (Б1.О.01.09) ОПОП Образовательная программа 04.05.01 – «Фундаментальная и прикладная

химия»

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой «Менеджмент» Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами поведения организационной системы в целом и поведения людей в организации; вопросы результативности организации; развитие культуры организации и культуры поведения отдельной личности в организации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные- - 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.

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	72	16	-	14	-	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «История Дагестана»

Дисциплина «История Дагестана» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.01.10) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой истории Дагестана.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с наиболее узловыми проблемами социально-экономического и политического развития Дагестана, внутренней и внешней политики, развития культуры и науки с древнейших времен до современности. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных- УК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля текущей успеваемости в форме контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	72	16	-	14	-	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление персоналом»

Дисциплина «Управление персоналом» входит в обязательную часть ОПОП специалитета 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия по специальности «Аналитическая химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой экономики труда и управления персоналом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими аспектами управления персоналом, со знаниями и навыками формирования кадровой политики и стратегии управления персоналом, технологиями управления персоналом и его развитием, управлением поведением персонала, оценкой эффективности функционирования и совершенствования системы управления персоналом.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, глоссария, деловых игр и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
4	72	16	-	16	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессиональное самоопределение личности»

Дисциплина «Профессиональное самоопределение личности» входит в обязательную часть ОПОП специалитета по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой общей и социальной психологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими теоретическими принципами и важнейшими методами психологии, раскрывающих универсальные закономерности проявления и функционирования психики и сознания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: - УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-6

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, тестирование и промежуточный контроль в форме – зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в 72 академических часах по видам учебных занятий

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия	
	в том числе:	

	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		всего	из них					
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
7	72	48	18		30		24	зачет

Общеобразовательный модуль

Аннотация рабочей программы дисциплины “Основы военной подготовки”

Дисциплина "Основы военной подготовки" входит в обязательную часть ОПОП специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и освоением следующего материала: общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации; строевая подготовка; огневая подготовка из стрелкового оружия; основы тактики общевойсковых подразделений; радиационная, химическая и биологическая защита; военная топография; основы медицинского обеспечения; военно-политическая подготовка; правовая подготовка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-6 и УК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц (72 часа), в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
1	72	28		28			16	
Итого	72	28		28			16	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины “Основы российской государственности ”

Дисциплина «Основы российской государственности» входит в базовую часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, специалиста по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия. Дисциплина реализуется на историческом факультете кафедрой истории России. Содержание дисциплины раскрывает ос-

новные этапы и особенности становления и развития российской государственности и способствует формированию у обучаемых осознания принадлежности российскому обществу, развитие чувства гражданственности, формирование духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины. Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника: универсальной: межкультурное взаимодействие – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольные работы, выполнение рефератов, выполнение эссе и промежуточный контроль в форме зачета. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк- замен	Форма промежуточ- ной аттестации (за- чет, дифференциро- ванный зачет, экза- мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
1	72	18		18			36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современный политический экстремизм и терроризм»

Дисциплина «Современный политический экстремизм и терроризм» входит в обязательную часть ОПОП специалитета по направлению подготовки: 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия Дисциплина реализуется на химическом факультете психологии и философии кафедрой философии и социально-политических наук факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением сущности таких деструктивных явлений современности как политический экстремизм и терроризм. В ней освещаются идейно-исторические корни экстремизма и терроризма, причины и последствия их активизации в современном мире и России, обобщается мировой и российский опыт противодействия идеологии и практике экстремизма и терроризма. Основное внимание уделяется анализу направлений и механизмом профилактики и предупреждения проявлений экстремизма и терроризма в России. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: выступление с тематическим докладом и/или рефератом на семинарских занятиях, выполнение письменных контрольных работ, коллоквиумы, тестирование, проведение зачета.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк- замен	Форма промежу- точной аттеста- ции (зачет, дифференциро- ванный зачет, экза- мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекции		Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	КСР	Кон- суль- тации			
3	72	18		18			36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть (Б1.О.02.02) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой Безопасности жизнедеятельности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и техносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-8, общепрофессиональных – ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк- замен	Форма промежу- точной аттеста- ции (зачет, дифференциро- ванный зачет, экза- мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабора- торные за- нятия	Практиче- ские заня- тия	КСР	консуль- тации			
4	72	16	-	16	-	-	40	зачет

Модуль: Коммуникация

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (базовый курс)»

Дисциплине «Иностранный язык» входит в обязательную часть (Б1.О.03.01) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой иностранных языков (для естественных факультетов).

Основные положения «Примерной программы», переработанные с учетом специфики языкового образования в ДГУ, учитывались в настоящей программе при постановке цели, определении содержания, выборе средств и технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции студента: универсальных – УК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов работы: практической (контактная работа студента с преподавателем) и самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачетов и в форме экзамена.

Объем дисциплины - 9 зачетных единиц, 324 часа.

Данная программа адресована студентам 1 -2 курсов, владеющих стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А1 по общеевропейской шкале языковых компетенций.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	-	-	48	-	-	24	-
2	72	-	-	48	-	-	24	зачет
3	72	-	-	48	-	-	24	-
4	108	-	-	48	-	-	60	Диф.зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Дисциплина «Иностранный язык: профессионально-ориентированный курс» входит в обязательную часть (Б1.О.03.02) общеобразовательного модуля специалитета 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-4 (способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической и самостоятельной работ.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного опроса, тестов, контрольных работ, собеседования и промежуточный контроль в форме зачетов и в форме экзамена.

Объем дисциплины на 3-4 курсах 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических

часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк-замен	Форма промежуточной аттеста-ции (зачет, диф-ференцирован-ный зачет, экза-мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	72	-	-	30	-	-	42	-
6	72			40			42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.03.03) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01-«Фундаментальная и прикладная химия».

Данная дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой методики преподавания русского языка и литературы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением русского языка и культуры речи, с изучением норм литературного языка, со стилиевой организацией текста, с анализом функциональных стилей русского литературного языка, нацелено на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля.

На практических занятиях обсуждаются трудности и особенности норм русского литературного языка, трудности, связанные с синтаксическими, грамматическими и речевыми нормами.

В ходе изучения курса «Русский язык и культура речи» студенты должны не просто укрепить знания в перечисленных областях, но научиться практически применять их для построения текстов, продуктивного участия в процессе общения, достижения своих коммуникативных целей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных-УК-4.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной и самостоятельной работы, тестов и коллоквиумов, диспутов и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк-замен	Форма промежуточной аттеста-ции (зачет, диф-ференцирован-ный зачет, экза-мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	-	-	32	-	-	40	зачет

Модуль: информационные технологии

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в информационные технологии»

Дисциплина «Новые информационные технологии в учебном процессе» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.04.01) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой Информатики и информационных технологий.

Целью освоения дисциплины является подготовка студентов к эффективному использованию компьютерных систем и информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестовых заданий, докладов, рефератов; промежуточный контроль контрольная работа, коллоквиум и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	16	16	-	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы искусственного интеллекта»

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» входит в обязательную часть (Б1.О.04.02) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением основных понятий искусственного интеллекта: методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; основ автоматизации решения экономических задач; методов анализа данных, математического моделирования и принятия решений применительно к решению задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК -5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	72	16	14	-	-	-	42	зачет

Фундаментальный модуль

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Дисциплина «Математика» входит в обязательную часть (Б1.О.05.01) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой математического анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с изучением и освоением базовых понятий алгебры, геометрии, математического анализа, численных методов, теории вероятностей и математической статистики, в частности, понятий: матрица, определитель, предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и интегрирование; понятий, связанных с решением систем линейных уравнений; с изучением кривых второго порядка и поверхностей; с изучением свойств числовых и степенных рядов; с некоторыми методами решения дифференциальных уравнений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточного контроля в форме экзамена. Объем дисциплины 22 зачетных единиц, в том числе 792 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	216	56	76	-	-	-	48+36	экзамен
2	144	36	48	-	-	-	24+36	экзамен
3	180	36	54	-	-	-	54+36	экзамен
4	108	30	30	-	-	-	12+36	экзамен
5	144	36	36	-	-	-	36+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть (Б1.О.05.02) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по направлению 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физики конденсированного состояния и наносистем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением курса общей физики: кинематика, динамика, статика, основы молекулярно-кинетической теории, оптика, атомная физика и физика ядра.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр.) и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета.

Объем дисциплины 22 зачетные единицы, в том числе 792 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	288	50	98	-	-	-	104+36	экзамен
3	180	36	76	-	-	-	32+36	экзамен
4	108	30	30	-	-	-	12+36	экзамен
5	216	36	64	-	-	-	80+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Строение вещества»

Дисциплина «Строение вещества» входит в обязательную часть (Б1.О.05.03) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением электронного строения атомов и молекул, симметрии молекул, физических методов - спектроскопических, дифракционных и резонансных - для установления структуры веществ в конденсированных состояниях.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, 3, 4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия				Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет,
	в том числе				
	Контактная работа обучающихся с преподавателем			СРС, в том	
	из них				

	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации	числе экзаменов	экзамен)
7	108	32	-	50	-	-	26	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология с основами экологии»

Дисциплина «Биология с основами экологии» входит обязательную часть (Б1.О.05.04) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия» и является обязательным для изучения.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с раскрытием сущности жизни, изучением специфики организации и развития живой природы, биологических и социальных особенностей человека, разнообразия и уровней организации живых систем, знакомством с основными концепциями и методами биологических наук, а также стратегией охраны природы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости в форме коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						КСР, в том числе экзаменов	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	108	36	36	-	-	-	36	зачет

Базовый модуль направления

Аннотация рабочей программы дисциплины «Неорганическая химия»

Дисциплина «Неорганическая химия» входит обязательную часть (Б1.О.06.01) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете ДГУ кафедрой неорганической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных:

а) с теоретическим введением, в котором, в первом приближении, рассматриваются основные современные общехимические воззрения, теории и законы; б) с фактическим материалом по химии элементов и их соединений, тенденциям изменения свойств простых веществ и соединений по группам и периодам Периодической системы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1-3, 6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекционных и лабораторно-практических занятий и организацию самостоятельной работы студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущей успеваемости - в форме собеседования, устного опроса, тестирования, проведения контрольных работ и коллоквиумов; промежуточной аттестации в первом семестре - в форме зачета и экзамена, а во втором - в форме подготовки и защиты курсовой работы, зачета и экзамена.

Объем дисциплины составляет 19 зачетных единиц, в том числе 684 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	360	72	180	-	-	-	72+36	зачет, экзамен
2	324	50	180				58+36	курсовая работа, зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Аналитическая химия»

Дисциплина «Аналитическая химия» входит в обязательную часть (Б1.О.06.02) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов общих профессиональных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ аналитических методов анализа различных объектов осуществлять профессиональную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных - ОПК-1, 2, 6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовая работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, тестирование, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена и защиты курсовой работы.

Объем дисциплины 19 зачетных единиц, в том числе 684 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	360	72	180	-	-	-	72+36	зачет, экзамен
4	324	72	180	-	-	-	36+36	зачет, экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия»

Дисциплина «Органическая химия» входит обязательную часть (Б1.О.06.03) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 -Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными положениями теоретической органической химии, со строением органических веществ, номенклатурой, с физическими и химическими свойствами, распространением в природе и применением, знакомство с основными направлениями развития теоретической и практической органической химии, механизмами химических процессов, принципами планирования органического синтеза, методами выделения, очистки и идентификации органических соединений, знакомство с современными технологиями получения органических соединений, проблемами рационального использования природных богатств и охране окружающей среды, вопросы обеспечения человечества новыми полезными веществами и материалами. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1-3, 6.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 18 зачетных единиц, в том числе 648 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе эк-замен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	324	70	180	-	-	-	38+36	Зачет, экзамен
6	324	72	144	-	-	-	72+36	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая химия»

Дисциплина «Физическая химия» входит в обязательную часть (Б1.О.06.04) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и объяснением закономерностей, определяющих направленность химических процессов, скорость их протекания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 14 зачетных единиц, в том числе 504 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия
---------	-----------------

	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации		
6	288	54	132	-	-	-	66+36	Зачет, экзамен
7	216	36	112	-	-	-	32+36	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химические основы биологических процессов»

Дисциплина «Химические основы биологических процессов» входит в обязательную часть (Б1.О.06.05) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с знаниями в области основных разделов биохимии (основные молекулярные компоненты клетки, ферментативный катализ, метаболизм, локализация основных метаболических процессов в живой клетке), биоэнергетики (эндэргонические и экзэргонические биохимические реакции) и молекулярной генетики (физико-химические принципы хранения и передачи наследственной информации).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольной работы, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме – дифференцированного зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	144	36	54	-	-	-	54	дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Высокомолекулярные соединения»

Дисциплина «Высокомолекулярные соединения» входит в обязательную часть (Б1.О.06.06) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных

методов синтеза ВМС, их химических и физико-химических свойств, а также практической значимостью полимерных материалов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежу- точной аттеста- ции (зачет, диф- ференцирован- ный зачет, экза- мен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лаборатор- ные занятия	Практиче- ские занятия	КСР	консуль- тации			
7	144	30	46	-	-	-	66	дифференциро- ванный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химическая технология»

Дисциплина «Химическая технология» входит в обязательную часть (Б1.О.06.07) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой экологической химии и технологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными промышленными процессами и их характерными требованиями к сырью, энергетике и экономике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, 3; профессиональных-ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме-контрольная работа, коллоквиум и промежуточный контроль в форме - зачета, экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 академических часов по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежу- точной аттеста- ции (зачет, дифферен- цированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лаборатор- ные занятия	Практиче- ские занятия	КСР	консуль- тации			
8	180	30	58	-			56+36	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Коллоидная химия»

Дисциплина «Коллоидная химия» входит в обязательную часть (Б1.О.06.08) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ дисперсных состояний веществ, особых свойств поверхностных слоев и поверхностных явлениях в дисперсных системах. Курс дает четкое представление о фундаментальных теоретических и экспериментальных основах этой обширной самостоятельной области химической науки в ее современном состоянии

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных- ОПК-1-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе эк-замен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
8	144	30	54	-	-	-	24+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Квантовая химия»

Дисциплина «Квантовая химия» входит в обязательную часть (Б1.О.06.09) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: математический аппарат квантовой механики и его применение для определения строения атомов, молекул, построения молекулярных орбиталей и анализа механизмов химических реакций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, 3, 4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе эк-замен		
	Всего	из них						
Лек-ции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	кон-сультации			
6	180	36	-	54	-	-	54+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физические методы исследования»

Дисциплина «Физические методы исследования» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.06.10) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением студентов с современными физическими методами исследования, наиболее широко применяемых в решении теоретических и прикладных вопросов химии. Студенты знакомятся с физическими основами методов, возможностями и областями их приложения, получают определенные практические навыки их применения, решают несложные теоретические и практические задачи.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе эк-замен		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
6	108	36	36	-	-	-	36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Кристаллохимия»

Дисциплина «Кристаллохимия» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.06.11) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением общих принципов строения кристаллов, с основами учения о симметрии кристаллов, структурной кристаллографии и рентгеноструктурного анализа.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе 216 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзам
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
7	216	54	-	54	-	-	72+36	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современная химия и химическая безопасность»

Дисциплина «Современная химия и химическая безопасность» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.06.12) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов профессиональных и специальных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ современной химии осуществлять профессиональную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме тестирование, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 академических часа по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзам
		из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
7	108	36	-	36	-	-	36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика преподавания химии»

Дисциплина «Методика преподавания химии» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (Б1.О.06.13) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой неорганической химии. Курс «Методика преподавания химии» способствует формированию основных знаний и умений, необходимых для работы в средней общеобразовательной школе и специальных школах.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6; профессиональных - ПК-11 – 17.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, тестирование, коллоквиум.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
8	144	30	42	-	-	-	36+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и методология химии»

Дисциплина «История и методология химии» входит в обязательную часть (Б1.О.06.14) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 - Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой Аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных развитием химических знаний и понятийного аппарата химии в связи с историческим процессом развития человеческого общества и достижениями в других областях знания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК- 1, УК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
9 сем.	72	22	-	24	-	-	26	зачет

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Модуль профильной направленности

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в специальность»

Дисциплина «Введение в специальность нефтехимии» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.01) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01-

«Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением нефтехимии, нефтехимической промышленности, а так же виды сырья.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: общеобразовательных профессиональных ОПК-6.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Все го	из них						
Лек- ции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Кон- сульта- ции			
7	72	18	18	-	-	-	36	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химические основы переработки нефти»

Дисциплина «Химические основы переработки нефти» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является обязательной дисциплиной «Дисциплины» (Б1.В.01.02) специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов общих профессиональных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ химической переработки нефти осуществлять профессиональную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общих профессиональных – ОПК-6; профессиональных – ПК-1,2,3,4,5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, тестирование, коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 академических часа по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	
	в том числе						
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе
	Всего	из них					

		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации	экзамен	дифференцированный зачет, экзамен)
9	108	18	50	-	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины “Кинетика каталитических реакций нефтехимического синтеза”

Дисциплина “Кинетика каталитических реакций нефтехимического синтеза” входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.03) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных теоретических представлений и экспериментальных методов в области катализа.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-1 – 5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации		
9 сем.	72	18	50	-	-	-	4	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основные физико-химические свойства и характеристики нефти и нефтепродуктов»

Дисциплина “Основные физико-химические свойства и характеристики нефти и нефтепродуктов” входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений Б1.В.01.04 специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанные с основными научно-техническими проблемами и перспективами развития нефтегазоперерабатывающей и нефтехимической промышленности, а также характеристику физико-химических свойств нефтей и нефтепродуктов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-1-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КРС	Консультации			
9	144	32	70	-	-	-	6+36	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Избранные главы нефтехимии»

Дисциплина «Избранные главы нефтехимии» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений «Дисциплины» (Б1.В.01.05) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия». Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами катализа в нефтехимии, способами получения катализаторов различных типов, механизмов основных процессов нефтепереработки и нефтехимии. Особое внимание уделяется методам исследования кинетики каталитических реакций, физико-химическим методам исследования реагентов и катализаторов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-1-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачетов.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Все		
го	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
9 сем.	72	18	50	-	-	-	4	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы моделирования нефтехимических процессов»

Дисциплина «Методы моделирования нефтехимических процессов» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является обязательной дисциплиной «Дисциплины» (Б1.В.01.06) специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

7	108	24	36				12+36	экзамен
---	-----	----	----	--	--	--	-------	---------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Нефтехимический и органический синтез»

Дисциплина «Нефтехимический и органический синтез» входит в часть ОПОП, дисциплина по выбору ((Б1.В.01.ДВ.01.01)) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными положениями нефтехимического и органического синтеза, со строением органических веществ, номенклатурой, с физическими и химическими свойствами, распространением в природе и применением, знакомство с основными направлениями развития нефтехимического и органического синтеза, механизмами химических процессов, принципами планирования органического синтеза, методами выделения, очистки и идентификации нефтехимических продуктов, знакомство с современными технологиями получения нефтехимических соединений, проблемами рационального использования природных богатств и охране окружающей среды, вопросы обеспечения человечества новыми полезными веществами и материалами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: общеобразовательных профессиональных ОПК-6, ПК-1,2,3,4,5.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Все го	из них						
Лек-ции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
7	108	18	48		-	-	42	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Механизмы реакций нефтехимического синтеза»

Дисциплина «Механизмы реакций нефтехимического синтеза» входит в часть ОПОП, дисциплина по выбору ((Б1.В.01.ДВ.01.02)) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными положениями нефтехимического и органического синтеза, со строением органических веществ, номенклатурой, с физическими и химическими свойствами, распространением в природе и применением, знакомство с основными направлениями развития нефтехимического и органического синтеза, механизмами химических процессов, принципами планирования органического синтеза, методами выделения, очистки и идентификации нефтехимических продуктов, знакомство с современными технологиями получения нефтехимических соединений, проблемами рационального

использования природных богатств и охране окружающей среды, вопросы обеспечения человечества новыми полезными веществами и материалами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: общеобразовательных профессиональных ОПК-6, ПК-1,2,3,4,5.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе экза- мен	Форма промежу- точной аттеста- ции (зачет, диф- ференцирован- ный зачет, экза- мен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лек- ции		Лабора- торные за- нятия	Практи- ческие занятия	КСР	Кон- сульта- ции			
	108	18	48	-	-	-	42	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Металлополимерные катализаторы в нефтехимии»

Дисциплина «Металлополимерные катализаторы в нефтехимии» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.ДВ.02.01) специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой специалиста-химика, свободно владеющего теоретическими и практическими основами нефтехимии в части, касающейся применения металлополимерных катализаторов в нефтехимии и обладающего практическими навыками решения исследовательских задач на основе выполнения научной работы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, профессиональных - ПК-1-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме; контрольная работа, тестирование, коллоквиум и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КРС	Консультации			
8	72	20	38	-	-	-	14	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Каталитические реакции в нефтехимическом синтезе»

Дисциплина «Каталитические реакции в нефтехимическом синтезе» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.ДВ.02.02) специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой специалиста-химика, свободно владеющего теоретическими и практическими основами нефтехимии в части, касающейся каталитических методов синтеза и обладающего практическими навыками решения исследовательских задач на основе выполнения научной работы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, профессиональных - ПК-1-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме; контрольная работа, тестирование, коллоквиум и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часа по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КРС	Консультации			
8	72	20	38	-	-	-	14	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины “Расчетные методы оценки показателей качества нефти и нефтепродуктов”

Дисциплина «Расчетные методы оценки показателей качества нефти и нефтепродуктов » входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.ДВ.03.01) специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных теоретических представлений и экспериментальных методов в области анализа и технологии переработки нефтегазового сырья.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-1 – ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КРС	Консультации		
8	108	20	38	-	-	-	50	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Определение фракционного состава нефти и нефтепродуктов хроматографическим методом»

. Дисциплина “ Определение фракционного состава нефти и нефтепродуктов хроматографическим методом ” входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Дисциплины» (Б1.В.01.ДВ.03.02) специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных теоретических представлений и экспериментальных методов в области хроматографического анализа нефти и продуктов ее переработки.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-1 – ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КРС	Консультации		
8	108	20	38	-	-	-	50	Зачет

Модуль мобильности

Аннотация рабочей программы дисциплины «Как химия объясняет и изменяет окружающий мир (on-line курс МГУ)»

Дисциплина «Как химия объясняет и изменяет окружающий мир (on-line курс МГУ)» входит в вариативную часть блока «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.01.01) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина реализуется на химическом факультете Центром развития электронных образовательных ресурсов МГУ.

Дисциплина состоит из двух частей. Первая из них рассказывает о том, как химия объясняет окружающий мир: как устроены вещества, почему и как идут химические реакции, какие вещества определяют свойства живых систем. Вторая часть посвящена прикладным аспектам химии: она показывает, как химия влияет на жизнь общества и улучшает повседневную жизнь людей. В ней рассказывается о ценных продуктах химической промышленности, химических способах производства энергии и новых материалах, новых веществах, используемых в быту, современных стёклах, пигментах и красках.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, профессиональных - ПК-1-5.

Форма обучения заочная (дистанционная). Еженедельные занятия будут включать просмотр тематических видео-лекций и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов и творческих заданий с последующим обсуждением в форумах.

Итоговый контроль проводится дистанционно в виде собеседования с преподавателем. Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзам		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
9	72	18	-	18	-	-	38	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Простые молекулы в нашей жизни (on-line курс МГУ)»

Дисциплина ««Простые молекулы в нашей жизни (on-line курс МГУ)» (on-line курс МГУ)» входит в вариативную часть блока «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.01.02) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина реализуется на химическом факультете Центром развития электронных образовательных ресурсов МГУ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, профессиональных - ПК-1-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением о веществах, которые состоят из очень простых молекул, но играют огромную роль в жизни человека и общества. Эти вещества участвуют в биохимических процессах в организме человека, определяют свойства окружающей его природной среды и служат источником многих материалов, которые приносят пользу человеку и делают его жизнь более комфортной. К таким веществам относятся, в первую очередь, вода, газы – компоненты атмосферы (кислород, азот, углекислый газ, озон), а также газы и жидкости, используемые в крупных промышленных процессах (водород, хлор, аммиак, угарный газ, этилен, бензол).

Каждая лекция посвящена одной молекуле. Рассмотрены строение молекулы, ее необычные свойства (они есть у любой молекулы), интересные факты, связанные с веществом, состоящим из этих молекул, практическое значение вещества, его роль в организме человека и в экосистемах. В курсе активно используются связи с другими науками – биологией, геологией, астрофизикой, историей, экономикой.

Курс имеет популярный характер, он предназначен для широкого круга слушателей. Специальная химическая подготовка не требуется, достаточно школьного курса химии, пусть даже и слегка подзабытого.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
9	72	18	-	18	-	-	38	зачет

Комплексный модуль «Физическая культура и спорт»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Дисциплина «Физическая культура» входит в обязательную часть (К.М.01.01) блока «Дисциплины» образовательной программы специалитет по специальности 04.05.01 «Фундаментальная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физвоспитания. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме сдачи нормативов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	36	-	-	18	-	-	18	-
2	36	-	-	18	-	-	18	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» входит в обязательную часть блока «Дисциплины» (К.М.01.02) образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01- «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физвоспитания.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных ОК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме нормативов и промежуточный контроль в форме зачета. Элективная дисциплина по физической культуре и спорту реализуется в объеме не менее 328 академических часов.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	54	-	-	36	-	-	18	
2	54	-	-	36	-	-	18	
3	54	-	-	36	-	-	18	
4	54	-	-	36	-	-	18	зачет
5	54	-	-	18	-	-	36	
6	18	-	-	18	-	-	-	зачет
7	40	-	-	18	-	-	22	зачет

Блок 2. Практики Обязательная часть

Аннотация рабочей программы дисциплины «Учебная практика, ознакомительная»

Учебная практика входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется на **химическом** факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика реализуется стационарно и проводится на кафедре аналитической и фармацевтической химии, на базе НОЦ «Химия и химическая технология» и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков путем:

- знакомства с кафедрами химического факультета, профильными лабораториями и научными направлениями работы кафедры;
- ознакомления с особенностями организации профессиональной деятельности химика;
- предварительного выбора кафедры и направления научного исследования для дальнейшей специализации;
- получения первичных профессиональных умений, отработки основных навыков работы;
- выполнения индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК–2, общепрофессиональных – ОПК–1, 2,6, профессиональных – ПК–1-4.

Объем учебной практики 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме **зачета**. Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Аннотация программы производственной практики, преддипломной

Производственная практика, преддипломная входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01. Фундаментальная и прикладная химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, преддипломная реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета (института, структурного подразделения), отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика, преддипломная реализуется стационарно и проводится на кафедре физической и органической химии и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием производственной практики, преддипломной является приобретение практических навыков: проведения самостоятельного научного исследования под руководством квалифицированного специалиста из числа преподавателей и сотрудников кафедры, овладение методикой современного научного исследования, подготовка дипломной работы специалиста, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, преддипломная нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10 общепрофессиональных- ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, профессиональных –ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17.

Объем производственной: преддипломной практики 12 зачетных единиц, 432 академических часа.

Блок 2.Практики

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Аннотация программы производственной практики, научно-исследовательской работы
Производственная практика, научно-исследовательская работа (НИР) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение

первичных навыков проведения научно-исследовательской работы.

НИР реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Общее руководство НИР осуществляет руководитель НИР из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

НИР реализуется стационарно и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ. Основным содержанием НИР является приобретение практических навыков проведения научных исследований, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

НИР нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-2, общепрофессиональных – ОПК-2, 4,5,6, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-17.

Объем НИР 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация программы производственной практики, технологической

Производственная практика, технологическая входит в часть ОПОП специалитета, формируемую участниками образовательных отношений, по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная, технологическая реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика, технологическая реализуется стационарно и проводится на кафедре физической и органической химии.

Основным содержанием *производственной практики, технологической* является приобретение практических навыков: для самостоятельной научно-исследовательской работы, накопления и анализа материалов для подготовки к выполнению и успешной защите дипломной работы, проведения научных исследований в составе творческого коллектива. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, технологическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-2, профессиональных – ПК-1–5, ПК-9, ПК-10.

Объем *производственной практики, технологической* 6 зачетных единиц, 21 академических часов.

Промежуточный контроль в форме *дифф.зачета*.

Аннотация программы производственной практики, педагогической

Производственная практика педагогическая входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 04.05.01. Фундаментальная и прикладная химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся.

Производственная практика педагогическая реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета (института, структурного подразделения), отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика педагогическая реализуется как выездная и проводится в ГБОУ РД «РМЛИ ДОД» на основе договора.

Основным содержанием производственной практики педагогической является приобретение практических навыков: получение первичных профессиональных умений, ознакомление с особенностями организации профессиональной деятельности учителя химии; отработка основных навыков работы, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика педагогическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-2, профессиональных –ПК-11-17.

Объем производственной: педагогической практики 12 зачетных единиц, 432 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Блок 3

Государственная итоговая аттестация

ФТД . Факультативы

Аннотация рабочей программы дисциплины «Альтернативные источники энергии»

Дисциплина «Альтернативные источники энергии» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является факультативной дисциплиной «Дисциплины» (ФТД.01) специалитета по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов общих профессиональных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ альтернативной энергетики осуществлять профессиональную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общих профессиональных – ОПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и коллоквиумов; промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- мestr	Учебные занятия						Форма про- межуточной ат- тестации	
	в том числе							
	контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе зачёт		
	Всег о	из них						
Лек- ции		Лаборатор- ные занятия	Практиче- ские занятия	КС Р	Консуль- тации			
8	36	12	12	–	–	–	12	зачёт
Итого	36	12	12	–	–	–	12	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Одноуглеродные молекулы как источники сырья для нефтехимического синтеза»

Дисциплина «Одноуглеродные молекулы как источники сырья для нефтехимического синтеза» входит в факультативную часть образовательной программы ФТД.02 специалитета по специальности 04.05.01 – «Фундаментальная и прикладная химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете ФГБОУ ВО ДГУ кафедрой физической и органической химии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными способами синтеза альтернативных источников топлива с участием одноуглеродных молекул: уголь - альтернатива нефти и газу в топливно-энергетическом балансе и сырью нефтехимической промышленности; использование оксида углерода в производстве топлив и нефтехимических продуктов; синтез на базе метанола промежуточных продуктов органического синтеза; синтез бензинов и индивидуальных углеводородов на базе метанола.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК – 6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и коллоквиумов; промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачёт	Форма проме- жуточной ат- тестации
	в том числе							
	контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лек- ции		Лаборатор- ные занятия	Практиче- ские занятия	КС Р	Консуль- тации			
8	36	12	12	–	–	–	12	Зачёт