

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «История» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 - х и м и я . 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: универсальной компетенции – 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.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	..				
1	144	72	36		36			36+36	экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Философия» входит в обязательную часть ОПОП ВО бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 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: 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 зачет с оценкой

Объем дисциплины: 144 часа, 4 зачетные единицы, в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
5	144	72	36		36		36+36	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика» входит в обязательную часть ОПОП (общеобразовательный модуль) дисциплин федерального образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) для подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 «Химия», профиль подготовки «Фармацевтическая химия».

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 реализуется на химическом факультете кафедрой «Политическая экономия». Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-3, 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 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
5	72	56	28		28		52	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина (Б1.О.01.04) «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия профиль подготовки Фармацевтическая 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 универсальных УК-8, ОПК – 2 компетенций выпускника

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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

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

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
6	72	36	18		18			36	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Психология входит в базовый модуль направления обязательной части ОПОП программы направления 04.03.01 «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: общекультурных - УК-3, ПК-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 – контрольная работа, тестирование и промежуточный контроль в форме - зачета.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
4	108	54	18		36			54	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Педагогика» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.05.01 Химия, профиль: Фармацевтическая химия

Дисциплина реализуется на химическом факультете ДГУ г. Махачкале кафедрой общей и социальной педагогики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с целями и закономерностями целостного педагогического процесса (ЦПП) в образовательных системах. Рассматриваются формы, методы, средства, технологии, критерии результативности осуществления процессов обучения и воспитания при пассивном, активном и интерактивном подходе к этим процессам. Изучаются возможности применения знаний, умений и навыков по педагогике в будущей профессии химиков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника, освоившего программу бакалавриата: универсальных - УК-3; профессиональных - ПК-5

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: активные и академические лекции, традиционные и интерактивные семинарские занятия, контрольная и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля:

- текущего контроля успеваемости как индивидуальный и фронтальный опрос, обсуждение реферата, групповое тестирование, диспут, дискуссии, контрольная работа в форме;
- рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования;
- промежуточного контроля в форме зачета.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы – по 36 часов, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
5	108	72	36		36		36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Правоведение» входит в обязательную часть образовательной программы 04.03.01 «Химия» (уровень высшего образования - бакалавриат).

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 правомерном поведении 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 – УК-2, 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 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
5	72	36	18		18		36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов русскоязычной профессиональной коммуникативной компетенции в условиях дагестанского полиязычия, позволяющей оперировать лингвистическими знаниями и умениями в различных областях коммуникации.

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника: УК-4.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме

- контроль текущей успеваемости – контрольная работа, коллоквиум и пр.;
- промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в 72 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
1	72	36			36		36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Социология входит в обязательную часть ОПОП образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01- 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 общефункциональных институтов. Социология изучает роль конкретной личности в обществе, ее культуру как систему ценностей, смыслов, образцов действий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника: УК-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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	..				
6	72	36	18		18			36	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина КУЛЬТУРОЛОГИЯ входит в обязательную часть ОПОП программы бакалавриата по направлению 04.03.01 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: общекультурных – 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							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	..				
3	72	36	18		18			36	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Религиоведение входит в вариативную часть образовательной программы по направлению подготовки 04.05.01 Химия

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой теории и истории религии и культуры. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями возникновения религии, ее основных элементов, основных концепциях происхождения религии, возникновения и сущности мировых религий, истории свободомыслия и свободы

совести и вероисповедания.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника – УК-5

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: 16 ч. лекции, 16ч. практические занятия, 40ч. самостоятельной работы.

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

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
2	72	32	16		16		40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «История Дагестана» входит в обязательную часть ОПОП по направлению 04.03.01 химия

Дисциплина реализуется на экономическом 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 общекультурных компетенций выпускника УК-1.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – (контрольная работа, тест) и промежуточный контроль в форме - зачет.

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

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
2	72	32	16		16		40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Математика» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) 04.03.01-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, дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей и математической статистики, в частности, понятий матрица, определитель, предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и

интегрирование; охватывает также круг вопросов, связанных с решением систем линейных алгебраических уравнений, с изучением кривых второго порядка и поверхностей, с изучением свойств числовых и степенных рядов, рядов Фурье, с освоением некоторых методов решения дифференциальных уравнений и некоторых численных методов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных –УК-1, общепрофессиональных –ОПК-3.

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 и коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
1	180	126	54		56			70	Зачет	
2	180	96	36		60			84	Экзамен	
3	252	136	64		72			116	Зачет	
4	180	96	36		50			84	экзамен	
Итого	792	454	190		238			338		

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физика» входит в базовую часть дисциплин образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 – «Химия», профиль подготовки «Неорганическая химия и химия координационных соединений».

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 компетенций выпускника: УК-1; ОПК-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: контрольная работа, коллоквиум и пр.) и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
2	252	104	36	68				148	экзамен	

3	216	90	32	58				126	экзамен
4	180	72	36	36				108	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Введение в информационные технологии» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением основных понятий информационных технологий: методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; основ автоматизации решения профессиональных задач; средств и методов информационной безопасности.

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

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
1	144	84	36	48				60	Диф.зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Биология с основами экологии» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии биологического факультета.

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: универсальных – УК-8, общепрофессиональных – ОПК-3.

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 двух коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Очная форма обучения

Се ме	Учебные занятия		Форма промежуточной
	в том числе:		

	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		всего	из них					
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
2	108	72	36	36			36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Иностранный язык» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 «Химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

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

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 11 зачетных единиц, в том числе 396 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
1	144	72			72			72	Зачет	
2	72	36			36			36	Зачет	
3	72	36			36			36	Зачет	
4	108	32			32			76	экзамен	
Итого	396	176			176			220		

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Актуальные вопросы химии на английском языке» входит в обязательную часть ОПОП по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг актуальных проблем современной химии и химических технологий, получение новых функциональных материалов для различных приложений в энергетике, медицине, с/хозяйстве, и для охраны окружающей среды. А также глубокое изучения проблем химии поверхности, фундаментальные основы технологий получения новых многофункциональных наноматериалов. Содержание дисциплины охватывает основные аспекты современных представлений о механизме формирования наноразмерных тонких пленок, взаимосвязь параметров и свойств пленок с условиями их формирования, основы технологических процессов получения тонких пленок, исследование их свойств. Подробно рассматриваются физико-химические аспекты наиболее перспективной технологии Атомно- и молекулярно-слоевого осаждения тонких пелёнок. А также совершенствовать у студентов знание и понимание актуальных задач химии на английском языке, путем изложения материала на английском

языке и работая с иностранной литературой.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

общепрофессиональных – УК- 4, ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и 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 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	из них					
	Лекции и		Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..
7	108	54			54		54	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Неорганическая химия» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой неорганической химии и химической экологии.

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: общекультурных – УК-1 общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2.

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						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	из них					
	Лекции и		Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..
1	360	256	60	196			104	Зачет, экзамен
2	324	258	52	206			66	Зачет, экзамен
Всего	684	514	112	402			170	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Аналитическая химия» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриат по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов, средств и общей методологии получения информации о составе и природе веществ, широко востребованной в современной жизни. Диапазон объектов анализа огромен: объекты окружающей среды, пищевая продукция, медицинские и биологические объекты, фармацевтика и т.д.

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

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 контрольных работ, коллоквиумов, отчетов к лабораторным работам, проверки оформления лабораторных журналов, письменные домашние задания и решение расчетных задач и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета.

Объем дисциплины 19 зачетных единиц, в том числе в 684 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	из них					
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	...	.
3	360	276	54	222			84	Зачет, экзамен
4	324	262	54	208			62	Зачет, экзамен, курсовая работа
Итого	684	538	108	430			146	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Органическая химия» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением строения органических соединений, их физико-химических свойств, реакционной способности различных функциональных групп и химией природных соединений

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных –УК-1, общепрофессиональных ОПК- 1,2,3 профессиональные ПК- 1,2

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 и экзамена.

Объем дисциплины 19 зачетных единиц, в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
5	432	278	74	204			154	Зачет, экзамен
6	252	180	54	126			72	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физическая химия» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 «Химия». Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической химии.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, общепрофессиональных – ОПК- 1,2,3, профессиональных – ПК-1,2

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 и экзамена.

Объем дисциплины 15 зачетных единиц, в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
6	360	176	36	140			184	Зачет, экзамен
7	180	96	48	48			84	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Химические основы биологических процессов» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 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: УК-1, ОПК-1-2, ПК-1-4. Выпускник должен иметь представление о основных химических компонентах клетки, основах биокатализа, основах метаболизма, основных вопросах наследственности, химических аспектах происхождения жизни, молекулярных аспектах физиологии человека.

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 - зачет.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
6	108	72	36	36	-			36	Зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Химическая технология» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой неорганической химии и химической экологии.

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: универсальных - УК-1, общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, профессиональных - ПК-1, 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, устный опрос, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
8	144	72	36	36				72	экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физические методы исследования» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой физической и органической 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 не сложные теоретические и практические задачи.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1,2,3, профессиональных – ПК-1,2,3,4.

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.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
7	108	78	32	46				30	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина “Высокомолекулярные соединения” входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 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: УК-1, ОПК- 1-3, ПК-1-2.

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 и экзамена.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
7	180	78	32	46				102	экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина “Коллоидная химия” входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с такими явлениями в коллоидных системах как адсорбция, коагуляция, электрокинетические явления, строение

мицеллы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК1,2,3, ПК-1,2,3,4.

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 экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	из них					
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..
8	180	72	32	40			108	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Фармацевтическая химия» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 04 03 01 химия, профиль – фармацевтическая химия и является обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины – курс фармацевтической химии (ФХ) принадлежит к основным курсам в комплексе химических и медико-биологических дисциплин, призванных обеспечить подготовку бакалавров в области изыскания и исследования лекарственных средств. Он базируется на знании студентами неорганической, аналитической, органической, физической и коллоидной химии. Курс традиционно подразделяется на общую ФХ, ФХ неорганических и органических лекарственных средств (ЛС). В соответствии с этим программа курса состоит из трех частей.

В первой части дается представление о предмете, проблемах и перспективах, а также направлениях развития ФХ. В ней рассматриваются основные положения и правила контроля за качеством ЛС в процессе их разработки и производства; излагаются общие принципы оценки качества лекарственных форм и требования к условиям их хранения; характеризуются физические и химические процессы, происходящие при хранении ЛС, и указываются пути повышения стабильности ЛС; обращается внимание на особенности использования современных методов разделения, очистки и установления структуры лекарственных веществ.

Вторая часть включает введение в фармакопейные методы исследования основных групп ЛС, содержащих неорганические вещества их свойства и применение. Предлагаемая программа этой части курса ФХ отличается от традиционной программы для провизоров-аналитиков тем, что она не ограничивается изучением физико-химических свойств неорганических лекарственных веществ и использованием стандартных методик, описанных в Государственной Фармакопее. Согласно современной концепции биофармации, ФХ изучает не только лекарственные вещества, но ЛС как систему, в которой достигается единство лекарственных и вспомогательных веществ, процессов получения лекарственной формы и др.

К третьему разделу относится почти 90 % общей численности ЛС, используемых в медицинской практике для диагностики, профилактики и лечения болезней. Органические ЛС обычно классифицируются по группам в соответствии с их химической структурой. В

соответствии с этим приводится краткий обзор истории открытия и прогресса химии данного класса ЛС. Рассматривается общая фармакологическая характеристика основных представителей, а также свойства наиболее важных современных лекарственных препаратов, взаимосвязь между химической структурой активного вещества и его действием на организм. Приводятся сведения о терапевтическом назначении и клиническом использовании многих ЛС, их токсикологии, наблюдаемых побочных эффектах и взаимодействии с другими ЛС, рассматривается проблема пролекарств, метаболизм некоторых ЛС в организме. Важнейшей задачей ФХ является целенаправленный поиск и получение новых избирательно действующих, эффективных и безопасных для здоровья ЛС, основным путем создания которых представляется химический синтез, в данном курсе рассматриваются методы химического синтеза большинства известных ЛС, обсуждаются механизмы протекающих при этом органических реакций, а также пути биосинтеза некоторых ЛС природного происхождения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3), профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4), тип задач технический.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных вопросов и заданий; коллоквиумов, тестовых заданий и промежуточных контролей, зачета и экзамена.

Объем дисциплины 13 зачетных единиц, в том числе 468 академических часа по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..	
V	216	158	62	96			58	экзамен	
VI	108	86	34	52			22	Зачет, экзамен	
VII	144	102	34	68			42	Зачет, экзамен	
V-VII	468	346	130	216			122	зачет, экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Фармакология» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает закономерности воздействия лекарственных средств (ЛС) на организм больного человека. Главная цель фармакологии – проведение эффективной и безопасной коррекции патологических процессов у конкретного больного с помощью ЛС в амбулаторных или стационарных условиях.

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

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов, отчетов к лабораторным работам, проверки оформления лабораторных журналов, письменные домашние задания и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
6	108	86	34	52				22	Зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Фармацевтическая технология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП по направлению подготовки/специальности 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде различных лекарственных форм и терапевтических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК – 1; общепрофессиональных – ОПК – 1,2,3; профессиональных – ПК – 1,2,3,4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных вопросов и заданий; коллоквиумов, тестовых заданий и контроль в форме дифзачета.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП			Консультации
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	...				
7	108	86	30	56				22	Дифзачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Токсикологическая химия» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, модуль профильной направленности программы бакалавриата по направлению подготовки/специальности 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выделением, идентификацией и количественным определением (или исключением) ядовитых, наркотических, психотропных и сильнодействующих веществ, продуктов их превращения, главным образом, в органах и биологических жидкостях организма человека, а также в фармацевтических препаратах, пищевых продуктах, напитках, окружающей человека среде и предметах с интерпретацией полученных результатов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК – 1,2,3; профессиональных – ПК – 1,2,3,4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных вопросов и заданий; коллоквиумов, тестовых заданий и контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 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 зачет, дифференцированный зачет, экзамен	
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			Консультации
7	72	64	20	44			8	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Фармакогнозия» входит в часть ОПОП бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов, средств и общей методологии получения информации о составе и природе веществ, широко востребованной в современной жизни. Определять и дифференцировать лекарственные растения по их основным свойствам.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных- УК-1; общепрофессиональных – ОПК-1,2; профессиональных – ПК-1, 2,3,4.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов, отчетов к лабораторным работам, проверки оформления лабораторных журналов, письменные домашние задания и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета.

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

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия				
8	72	60	30	30			12	Зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Менеджмент фармации» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений модуль профессиональной направленности дисциплины по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины составляют организация, управление и экономика субъектов системы обращения лекарственных средств (ЛС).

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

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов, отчетов к лабораторным работам, проверки оформления лабораторных журналов, письменные домашние задания и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				КСП			консультации
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия					
VIII	72	18	36				18	Зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Управление и экономика фармации» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений модуль профессиональной направленности дисциплины по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины составляют организация, управление и экономика субъектов системы обращения лекарственных средств (ЛС).

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

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов, отчетов к лабораторным работам, проверки оформления лабораторных журналов, письменные домашние задания и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 академических часа 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		
VIII	72	18	36			18	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методы разделения и концентрирования в фармации» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений модуль профессиональной направленности дисциплины по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Программа составлена в соответствии с современным состоянием науки и практики в области фармации, освоения студентами знаний, необходимых для всех видов деятельности провизора.

Содержание дисциплины – «Методы разделения и концентрирования в фармации» является дисциплиной специализации и входит в комплекс научно-практических дисциплин, изучающих проблемы создания, безопасности, исследования, хранения, изготовления, отпуска, и маркетинга лекарственных средств, а также поиска природных источников лекарственных субстанций.

В задачи курса входит:

- установление связи и закономерностей между строением и физико-химическими и фармакологическими свойствами биологически активных веществ;

- поиск способов получения физиологически активных веществ на основании углубленного изучения и направленного изменения их структуры, а также путём получения новых химических соединений природного происхождения;

- разработка принципов и требований, определяющих качество лекарственных средств;

- выбор методов оценки лекарственного сырья и осуществление контроля их качества.

Лекционный курс состоит из нескольких разделов. Вводный раздел посвящен основным этапам развития фитопрепаратов, характеристике биологически активных веществ.

В первом разделе рассматриваются группы фитопрепаратов, классификация, НТД, теоретические основы экстрагирования ЛРС, основные методы экстрагирования, используемое оборудование и технологическая схема приготовления настоек.

		Лек-ции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Кон-сультации	числе экзамен	ный зачет, экзамен
VIII	72	18	36	-	-	-	18	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

"Простые молекулы в нашей жизни" (он-лайн курс МГУ им. Ломоносова)

Правообладатель: МГУ имени М.В. Ломоносова

Разработчик: Еремин Вадим Владимирович

Доктор физико-математических наук, профессор

Должность: доктор физико-математических наук, профессор кафедры физической химии химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

О курсе

Курс рассказывает 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).

Курс состоит из 18 лекций. 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.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4.

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

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия			
7	72	18	18					54	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

" Как химия объясняет и изменяет окружающий мир" (он-лайн курс МГУ им. Ломоносова)

Правообладатель: МГУ имени М.В. Ломоносова

Разработчик:

Еремин Вадим Владимирович

Доктор физико-математических наук, профессор

Должность: доктор физико-математических наук, профессор кафедры физической химии химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

Курс лекций даёт первоначальное представление о химии и её роли в жизни человека и общества. Он 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.

О курсе

Цели изучения курса

1. Дать слушателям представление об основных понятиях химии и задачах, которые решает эта наука, научить их пользоваться химическим языком.
2. Рассказать о химической картине мира: строении веществ, особенностях химических реакций и свойствах живых систем.
3. Показать прикладные возможности химии, объяснить её роль в жизни общества и повседневной жизни людей.

Задачи курса:

1. Рассказать о мире веществ и их превращений, основных понятиях химии, химическом языке и великих химических открытиях.
2. Дать представление о том, как устроены вещества разной природы и частицы, из которых они состоят. Показать, как строение веществ влияет на их свойства.
3. Раскрыть суть химических явлений. Определить факторы, определяющие направление и скорость химических превращений. Объяснить явление катализа и показать его роль в химии.
4. Описать химическую природу живых систем. Рассказать о важнейших органических веществах в составе живых организмов и о том, какие функции они выполняют.
5. Дать представление о химической промышленности, её масштабах и крупнейших химических производствах. Показать возможность создания безопасных химических производств.
6. Объяснить суть химической формы энергии и показать роль химии в решении энергетических проблем человечества.
7. Дать представление о современных синтетических материалах на примере полимеров и композитов, описать их свойства и применение.
8. Рассказать о важнейших веществах и материалах, используемых в повседневной жизни людей.

Формат

Форма обучения заочная (дистанционная).

Еженедельные занятия будут включать просмотр тематических видеолекций и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов и творческих заданий с последующим обсуждением на форуме.

В открытом доступе вы можете ознакомиться с видеолекциями первых двух недель, остальные материалы станут доступны после оплаты курса.

Требования

Курс является общеобразовательным, не требует специальной подготовки и рассчитан на широкую аудиторию слушателей, в первую очередь студентов нехимических вузов и факультетов и людей, уже получивших высшее образование, но желающих больше узнать об окружающем мире и повысить свой общенаучный уровень. Он будет полезен учителям, желающим повысить свою квалификацию, а также различным категориям слушателей, не связанным с наукой и образованием.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-3, 4, 5.

Рабочий язык курса: русский.

Программа курса

Курс состоит из 18 лекций.

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

У	Учебные занятия	
---	-----------------	--

	в том числе:						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	из них					
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..
7	72	18	18				54	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина физическая культура входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на факультете иностранных языков 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: общекультурных 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 2зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
всего		из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...	..
2	72	36			36		36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на факультете иностранных языков 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: общекультурных 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.

Элективные дисциплины по физической культуре (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

0	Учебные занятия	
---	-----------------	--

	в том числе:						СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	...		
1	54	36			36		18	
2	54	36			36		18	Зачет
3	54	36			36		18	
4	54	30			30		24	Зачет
5	36	18			18		36	
6	36	18			18			Зачет
7	40	22			18		22	зачет

Аннотация программы производственной практики, преддипломной

Производственная практика, преддипломная входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, преддипломная 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.

Производственная практика, преддипломная реализуется стационарно и проводится на кафедрах 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 бакалавра.

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-6;

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.

Объем производственной практики, преддипломной 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы учебной практики, ознакомительной

Учебная практика, ознакомительная входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика, ознакомительная 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, ознакомительная реализуется стационарно и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием учебной практики, ознакомительной является приобретение практических навыков:

- приобретение практических навыков, получение первичных профессиональных умений, ознакомление с особенностями организации профессиональной деятельности фармацевта;
- отработка основных навыков работы;
- знакомство с кафедрами химического факультета, профильными лабораториями и научными направлениями работы кафедры;
- знакомство с организацией, проведением, первичной обработкой, сушкой, приведением в стандартное состояние лекарственных заготовок лекарственного растительного сырья, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика, ознакомительная нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальных – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6;

общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6;

профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Объем учебной практики, ознакомительной 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация программы производственной практики, научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа входит в обязательный раздел Практики, научно-исследовательская работа (Б2.Н.) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01. Химия и представляет собой вид учебной работы бакалавра ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, научно-исследовательская работа 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.

Производственная практика, научно-исследовательская работа реализуется стационарно и проводится на кафедре аналитической и фармацевтической химии и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием производственной практики, научно-исследовательской работы является приобретение практических навыков: проведения научных исследований.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, научно-исследовательская работа нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальных - универсальных – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6;

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.

Объем производственной практики, научно-исследовательской работы 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы производственной практики, технологической

Производственная практика, технологическая по фармацевтической химии входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной

образовательной программы бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, технологическая 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.

Производственная практика, технологическая реализуется как выездная и проводится ИП «Целитель»; МУП «Аптечное управление» на основе соглашений или договоров.

Основным содержанием производственной практики, технологической является приобретение практических навыков:

расширение и углубление теоретических знаний, полученных в вузе по фармацевтической технологии;

развитие и закрепление практических навыков по изготовлению лекарств, получение студентами практических знаний по специальности в условиях будущей работы.

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-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6; общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; профессиональных - ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Объем производственной практики, технологической 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «История фармации» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений и является факультативной дисциплиной ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия.

Дисциплина реализуется на факультете химическом кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний по истории основных этапов развития фармацевтической науки и деятельности, возникновению и становлению мировой и отечественной фармации.

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

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

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

Объем дисциплины 1 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 36 часов.

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

	Все го	Лекц ии	Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации	числе экза мен	дифференциров анный зачет, экзамен зачет
6	36	18	-	-	-	-	18	

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Латинский язык и фармацевтическая терминология» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является факультативной дисциплиной образовательной программы бакалавриат по направлению 04.03.01. «Химия».

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением элементов латинского языка, с помощью которого формируется терминологические системы в медицине и фармации. Охватывает некоторую часть грамматики, фонетики, орфографии и морфологии.

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

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме текущие контрольные вопросы, задания и тесты, коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экза мен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциров анный зачет, экзамен зачет
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
	Лекц ии	Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
6	36	18		18				