### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

## Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

**УТВЕРЖДАЮ** 

Заместитель директора по учебной работе

Ахмадеева  $\Phi$ .Ш. /  $\Phi$ .H.O.)

августа

20 19 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

#### **ХИМИЯ**

30 "

Наименование	
Основная образовательная программа	Организация перевозок и управление на транспорте (на водном транспорте)
Специальность (направление подготовки)	23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

### Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(	Эчная	і фор	ма обу	учени	Я					Заоч	ная ф	рорма	і обуч	ения				
Вид занятий		№ семестров													№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ			
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары	34	22										56								Общая трудо- емкость		
Лабораторные занятия		22										22								дисцип- лины, з.е.т.		
Курсовая работа/проект																						
Итого ауд. работа	34	44										78										
Сам. работа	17	22										39								1		
Всего	51	66										117								3,3		

## Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

		Очная форма обучения											Заочная форма обучения							
Форма контроля		№ семестров												№ ку	урсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6			
Экзамен																				
Зачет		зач.																		
Курсовая работа																				
/проект																				
Другая форма																				

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии государственным образовательным стандартом среднего профессиональ по направлению подготовки (специальности):	с Федеральным ного образования
ФГОС 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Федер государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством обра Российской Федерации № 376 от 22.04.2014г.)	
Автор(ы) рабочей программы преподаватель	Зараев И.Ф.
Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК ЕНМДиФ3, протокол № 1 от " 29 " августа 20 19 г.	
Рабочая программа утверждена Методическим Советом Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ», протокол № 1 от "30" августа 2019 г.	

# 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

	3. Греоования к уровню освоения содержания дисциплины
	Освоение содержания учебной дисциплины "Химия", обеспечивает достижение
	студентами следующих результатов:
3.1. л	ичностных:
	чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически
	грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими
1	веществами, материалами и процессами (Л1);
	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной
2	деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом (Л2);
	умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения
	собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности (Л3);
3	
3.2. м	етапредметных:
1	использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций
	выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения
	поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного экперимента)
	для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость
	сталкиваться в профессиональной сфере (М1);
	использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее
2	достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере (М2);
3.3. п	редметных:
	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли
1	химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических
1	задач (П1);
	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;
2	уверенное пользование химической терминологией и символикой (П2);
	владение ословными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием,
3	измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов, делать
	выводы; готовность и
	способность применять методы познания при решении практических задач (ПЗ);
	сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам
4	и уравнениям (П4);
5	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ (П5);
	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных
6	источников (П6);
U	

### 4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин/профессионального модуля по курсам (семестрам) с указанием часов

						О	чная	форг	ма об	учені	191										3a	очная	фор	ома об	бучен	ия					
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Лея	кции	Ур	оки	K	тичес ие ятия	Семи	инары				рс. рект бота)	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лея	кции	Ур	оки	Прак кі заня	ие	Семи	инары	рн	рато ые тия	Ку про (раб	ект	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са		№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол.	
1.	D 1 0/	c I	13	c I	ч 21	С	Ч	С	Ч	С	Ч	С	Ч	c I	ч 17	51	К	Ч	с	Ч	К	Ч	с	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	
1.1	Раздел 1. Общая и неорганическая химия. Введение. Химия как наука. История развития химии.	I	2	I	2									I	17	31															
1.2	Основные понятия и законы химии.	I	1	I	1									I	3																
1.3	Химические реакции.	I	2	I	4									I	2																
1.4	Классификация неорганических соединений и их свойства.	I	2	I	4									I	3																
1.5	Периодический закон и система химических соединений Д.И. Менделеева в свете теории строения атома.	I	1	I	1									I																	
1.6	Химическая связь. Строение вещества.	I	1	I	1									I	3																
1.7	Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	I	2	I	4									I	3																
1.8	Металлы и неметаллы.	I	2	I	4									I	3																
2.	Раздел 2. Органическая химия.	II	10	II	12					II	22			II	22	66															
2.1	Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений АМ. Бутлерова.	II	4	II	4					II	6			II	6																
2.2	Углеводороды.и их природные источники. Алканы, алкены, циклоалканы, алкадиены, алкины, арены.	II	2	II	4					II	6			II	6																
2.3	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и фенолы. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры, жиры и углеводы.	II	2	II	2					II	6			II	6																_
2.4	Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминокислоты. Белки. Полимеры.	II	2	II						П	4			II	4																
2.5	Обобщение знаний по общей, неорганической и органической химии. Зачет.	II		II	2																										
Σ			23		33						22				39	117															

# Карта обеспеченности дисциплины литературой

$N_{\overline{0}}$	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
сновна	я литература **	•	
5.1	Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии [Электронный ресурс]: учебпракт. пособие для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.2	Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.3	Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]:: учебник для СПО / В. Ю. Конюхов [и др.]; под ред. В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.4	Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 1. Физическая химия [Электронный ресурс]:: учебник для СПО / В. Ю. Конюхов [и др.]; под ред. В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 259 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.5	Анфиногенова, И. В. Химия [Электронный ресурс]:: учебник и практикум для СПО / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.6	Москва В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / В. В. Москва. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.7	Щербаков, В. В. Неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 107 с. Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5.8	Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов [Электронный ресурс]:: учебник и практикум для СПО / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 322 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР

6. Дополнительная литература\*\*

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Химия: конспект лекций /Зараев И.Ф. – Уфа, Уфимский филиал «МГАВТ», 2016. – 200 с.	2016	10
6.2	Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1[Электронный ресурс]: : учебник для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 349 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
6.3	Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2[Электронный ресурс]: учебник для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 379 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
7. Источникі	и права (нормативно-правовая литература)***		
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"	2012	ЭР
7.2	Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".	2012	ЭР
7.3	Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 "О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 (см. выше)"	2014	ЭР
7.4	Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 "Рекомендации по огранизации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования"	2015	ЭР

8. Россий	ские журналы	
№	Наименование источника *	Периодичность выхода в
8.1	Речной транспорт	4
8.2.	Морской Вестник	4
8.3	Морской сборник	12
8.4	Судостроение	6

- \* наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)
- \*\* Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература 0.5, дополнительная литература 0.2 0.25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.
- \*\*\* Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).

# 9. Информационное обеспечение дисциплины \*

No	Наименование
	Caйт Alhimikov.net: учебные и справочные материалы по химии
1	[http://www.alhimikov.net]
	Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов
2	[http://www.hemi.nsu.ru]
	Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»
3	[http://him.1september.ru]
	Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической
	химии
4	[http://school-sector.relarn.ru/nsm/]
5	Читальный зал с выходом в сеть интернет
6	Лицензионное программное обеспечение

# 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины\*\*

No	Наименование
	Кабинет Химии и биологии: микроскопы, периодическая таблица Менделеева, видеофильмы,
	Колбонагреватель, Прибор для электролиза, Колонки адсорбционные, Прибор для окисления
	спиртов, Баня комбинированная, весы, Разновесы, мультимедиа учебный курс «1С:
	Органическая химия» и электронное издание «Виртуальная химическая лаборатория»,
	компьютер, видеопроектор, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский
1	стол

# 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

No	Наименование
1	Применение различных форм занятий(урок-лекция, урок-беседа, урок-семинар и др.)
2	Использование различных форм текущего контроля знаний
3	Использование междисциплинарных связей и применение полученных знаний в профессии на практике
4	Дополнительные занятия с неуспевающими курсантами
5	Внеаудиторные занятия для самостоятельной работы по предмету
6	По окончании первого курса дифференцированный зачет

<sup>\* -</sup> компьютерные программы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, слайды, кино- и телефильмы, наглядные пособия, макеты, плакаты и др.

<sup>\*\* -</sup> специализированные лаборатории и классы, тренажеры, основные приборы, установки, стенды и др.