**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Химия** |
| ***Направление подготовки*** | 15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| ***Направленность (профиль)*** | Инжиниринг технологического оборудования |
| ***Объем дисциплины*** | 4 з.е. |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен |
| ***Кафедра*** | Физики и химии |
| ***Краткое содержание дисциплины***  |
| Тема 1. Основные понятия и законы химии. Классы неорганических соединений. |
| Тема 2. Строение атома.  |
| Тема 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов |
| Тема 4. Химическая связь и строение молекул |
| Тема 5. Основы химической кинетики. Химическое равновесие |
| Тема 6. Растворы. Способы численного выражения концентрации растворов |
| Тема 7. Методы описания химических равновесий в растворах электролитов |
| Тема 8. Гидролиз солей |
| Тема 9. Строение и свойства комплексных соединений |
| Тема 10. Окислительно-восстановительные реакции |
| Тема 11. Основы электрохимии |
| Тема 12. Гальванические элементы. Коррозия |
| ***Список литературы*** |
| **Основная литература** 1. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата: для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 308 с.[*https://www.biblio-online.ru/bcode/441867*](https://www.biblio-online.ru/bcode/441867)
2. Вострикова, Н. М. Химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Вострикова, Г. А. Королева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Сибир. федер. ун-т. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. - 136 с. [*https://new.znanium.com/catalog/product/968024*](https://new.znanium.com/catalog/product/968024)
3. Елфимов, В. И. Основы общей химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Елфимов. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 256 с. [*https://new.znanium.com/catalog/product/469079*](https://new.znanium.com/catalog/product/469079)
4. Камышов, В. М. Строение вещества [Текст] : учебное пособие / В. М. Камышов, Е. Г. Мирошникова, В. П. Татауров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2015. - 283 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/15/p483353.pdf> 30экз.
5. Химия [Текст] : учебное пособие / [И. Ю. Калугина [и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2017. – 169 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490640.pdf> 50экз

**Дополнительная литература**1. Иванов, В. Г. Основы химии [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Иванов, О. Н. Гева. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2014. - 560 с. [*https://new.znanium.com/catalog/product/421658*](https://new.znanium.com/catalog/product/421658)
2. Егоров, А. С. Химия для колледжей [Текст] : [учебное пособие] / А. С. Егоров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 559 с. 15 экз.
3. Гаршин, А. П. Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 050100 "Естественнонауч. образование" / А. П. Гаршин. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011. - 285 с. (3 экз.)
4. Пресс, И. А. Основы общей химии для самостоятельного изучения [Текст] : учеб. пособие / И. А. Пресс. - Изд. 2-е, перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 495 с. 5экз.
 |
| ***Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине***  |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:** - Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.- Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**Общего доступа- Справочная правовая система ГАРАНТ- Справочная правовая система Консультант плюс |
| ***Перечень онлайн курсов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |
| ***Перечень профессиональных стандартов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |

Аннотацию подготовили Стожко Н.Ю. , Мирошникова Е.Г.