

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 10:00:56  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет Агрономический  
Кафедра неорганической, органической и биологической химии

Утверждаю  
Декан факультета  
Зайцев А.М.

«24» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Химия»

---

Направление подготовки (специальность)  
44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)  
Направленность (профиль)  
Сельское и рыбное хозяйство

---

(уровень подготовки- бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс 1 семестр/ 1 курс

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- формирование творческого подхода к изучению дисциплин, соответствующих профилю обучения, и практическому приложению полученных знаний; представлений о возможности применения закономерностей и методов химии в профессиональной деятельности

Основные задачи освоения дисциплины:

- развитие и углубление естественнонаучного понимания явлений и процессов, протекающих в природе;  
- освоение теоретических основ современной химии, ее методологических подходов;  
- формирование навыков использования полученных знаний для решения профессиональных задач.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Химия» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИОПК 1.2.</b> Уметь осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач.	<b>знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности <b>уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности <b>владеть:</b> основными навыками выполнения основных операций лабораторного практикума, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и грамотного оформления результатов эксперимента

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или

затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

#### **5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1 , вид отчетности – зачет.**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	44	44
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачетной единицы трудоемкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачетная единица (36 часов)

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	36	36
Самостоятельное изучение разделов	28	28
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)		
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачетной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачетная единица (36 часов)

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр</b>						
1.	<b>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь</b>	6		6	22	
1.1	<b>Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений.</b> Закон сохранения массы веществ. Закон эквивалентов. Классы неорганических соединений.	2		2	5	Аудиторная контрольная работа 15
1.2	<b>Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева.</b> Строение атома и свойства элементов периодической системы	2		2	10	
1.3	<b>Теория химической связи.</b> Важнейшие типы химической связи. Комплексные соединения.	2		2	7	Аудиторная контрольная работа 15
2.	<b>Реакционная способность веществ.</b>	8		8	22	
2.1	<b>Основы химической термодинамики и кинетики.</b> Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	2		2	5	Аудиторная контрольная работа 15
2.2	<b>Растворы</b> Свойства растворов и способы выражения концентрации растворов. Процессы, протекающие в растворах. Коллоидные системы, их свойства.	2		2	5	
2.3	<b>Окислительно-восстановительные реакции.</b> Окислительно-восстановительные потенциалы.	2		2	6	Аудиторная контрольная работа 15
2.4	<b>Химические источники тока</b> Гальванический элемент. электролиз, Коррозия металлов.	2		2	6	

	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	<b>44</b>	<b>зачёт</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	<b>44</b>	
					<b>72</b>	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр</b>						
1.	<b>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь</b>	2		2	32	Выполнение контрольной работы Зачет
1.1	<b>Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений.</b> Закон сохранения массы веществ. Закон эквивалентов. Классы неорганических соединений.			2	10	
1.2	<b>Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева.</b> Строение атома и свойства элементов периодической системы	1			10	
1.3	<b>Теория химической связи.</b> Важнейшие типы химической связи. Комплексные соединения.	1			12	
2.	<b>Реакционная способность веществ.</b>	2		2	32	
2.1	<b>Основы химической термодинамики и кинетики.</b> Скорость химической реакции. Химическое равновесие.				10	
2.2	<b>Растворы</b> Свойства растворов и способы выражения концентрации растворов. Процессы, протекающие в растворах. Коллоидные системы, их свойства.	2			10	
2.3	<b>Окислительно- восстановительные реакции.</b> Окислительно-восстановительные потенциалы.			1	6	
2.4	<b>Химические источники тока</b>			1	6	

	Гальванический элемент. электролиз, Коррозия металлов.					
	<b>Итого за 1 курс</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>64</b>	<b>зачёт</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>		<b>44</b>	<b>64</b>	
					<b>72</b>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Хомченко, Г.П. Неорганическая химия: учеб.для с.- х. вузов / Г. П. Хомченко, И. К. Цитович.- СПб.: ГРАНИТ, 2009. - 464 с.
2. Князев Д. А. Неорганическая химия: учеб.для вузов / Д. А. Князев, С. Н. Смартыгин. - 4-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 592 с.
3. Павлов, Н.Н. Общая и неорганическая химия : учебник / Н.Н. Павлов. — 3-е изд., испр., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1196-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4034> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Краткий курс теоретической неорганической химии : учебное пособие / Е.Г. Гончаров, В.Ю. Кондрашин, А.М. Ховив, Ю.П. Афиногенов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2456-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93591> Режим доступа для авторизованных пользователей
2. Черникова, Н.Ю. Задачи по основам общей химии для самостоятельной работы с ответами и решениями: учебное пособие / Н.Ю. Черникова, Е.В. Мещерякова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-2542-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93708> Режим доступа для авторизованных пользователей
3. Подшивалова, А.К. Теоретические основы неорганической химии (избранные главы и лабораторный практикум) : учеб.-метод. пособие для вузов по направлению подгот. (спец.) 111801 Ветеринария (квалификация (степень) "специалист") : допущено Учеб.-метод. ком. ИРГАУ / А. К. Подшивалова, Н. Г. Глухих ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2013. - 269 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). —URL: [http://195.206.39.221/fulltext/Podshivalova\\_Teor\\_osnovi\\_neorgan\\_himii.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Podshivalova_Teor_osnovi_neorgan_himii.pdf) Режим доступа для авторизованных пользователей
4. Неорганическая и аналитическая химия : учеб.пособие для специалистов очн., заочн. и дистанц. форм обучения / А. К. Подшивалова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2019. - 325 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). —URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030566.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030566.pdf) Режим доступа для авторизованных пользователей

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП



5. Писарькова Е. А. Неорганическая и аналитическая химия : метод.указ. по изучению дисциплины и контр. задания для студентов-заочников агроном. фак. (специализация 110201 - Агрономия) / Е. А. Писарькова ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2008. - 123 с. : табл. ; 21 см. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_0039.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_0039.pdf)Режим доступа для авторизованных пользователей

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал Российское образование.
2. <http://window.edu.ru/catalog/> Наиболее обширная электронная база учебников и методических материалов на сайте информационной системы Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
3. <http://www.library.ru/> (информационно-справочный портал, проект Российской государственной библиотеки для молодежи).
4. [www.itkniga.com](http://www.itkniga.com) (компьютерная литература).

## 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
4	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
5	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
6	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Учебная аудитория №401	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска, <b>технические средства обучения:</b> проектор OptomaX302 , экран ClassicSolution Norma(237*175)., учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2.	Учебная аудитория №316	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавателя-1шт; стол лабораторный -15, стулья -30; учебная доска меловая - 1шт; <b>лабораторное оборудование:</b> Лабораторная посуда, химические реактивы, Вытяжной шкаф – 1шт.; Муфельная печь СНОЛ 1,6,2,5.1 (до 1100 град.) – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия, <b>Технические средства обучения:</b> Экран Screen Media 200x200см.; Проектор Acer p1101 - 1шт.; Ноутбук Acer Aspire 5750G – 1 шт.; Програмное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Avast – антивирусная программа.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3.	Учебная аудитория №312	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавателя-1шт; стол лабораторный - 12, стулья -24; учебная доска меловая - 1шт; <b>лабораторное оборудование:</b> Вытяжной шкаф – 1шт.; Лабораторная посуда, реактивы; Учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4.	Учебная аудитория №311	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавателя-1шт; стол лабораторный - 8, стулья - 16; учебная доска меловая - 1шт; <b>лабораторное оборудование:</b> дистиллятор-Simax - 1 шт. Вытяжной шкаф – 1шт.; Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
5.	Учебная аудитория №311А	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавателя-1шт; стол лабораторный - 8, стулья - 16; учебная доска меловая - 1шт; <b>Лабораторное оборудование:</b> Шкаф сушильный - 1 шт.; шкаф вытяжной химический – 1 шт; лабораторная посуда; химические реактивы. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

6.	помещение для хранения оборудования №309	<p><b>Специализированная мебель:</b> стол-3шт, стул-3шт;  <b>Лабораторное оборудование:</b> Весы лабораторные электронные аналитические ЛВ-120 – 2 шт.; рН-метр-410 – 2 шт., Спектрофотометр ПЭ 5300 ВИ – 2 шт.; Анализатор молока Клевер-2 – 1 шт.; Микроскоп Микромед С-12 – 2 шт.,  <b>Технические средства обучения:</b> Монитор 19" SAMSUNG 19C 200N – 1 шт.; Монитор LCD 19" LG L194WS – 1 шт.; Ноутбук Asus P55VA - 1 шт.; Принтер HP Laser Jet 1018 – 1 шт.; Принтер HP LJ M1132 MFP – 1 шт.; Системный блок iPDC E2160 BOX/MB – 1 шт.; Системный блок Ramec – 1 шт.;  <b>Програмное обеспечение:</b> Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Avast – антивирусная программа.</p>	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7.	научно-библиографический отдел №303	<p>Специализированная мебель: столы, стулья  Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного доступа к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP  2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p>	научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа; индивидуальных консультаций; курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
8.	Библиотека №123	<p>Специализированная мебель: столы, стулья  Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 -Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги,</p>	библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа; индивидуальных консультаций; курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

### Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 1 семестр

Лекции – 14 часов. Лабораторные занятия – 14 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 аудиторных контрольных работ

#### Распределение баллов по разделам (модулям) в 1 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь	<b>30 баллов</b>	
1.1. Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений.	15	2 неделя
1.2 Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	15	3 неделя

1.3 Теория химической связи		
Раздел 2. Реакционная способность веществ. Основы химической термодинамики и кинетики	<b>30 баллов</b>	
2.1. Основы химической термодинамики и кинетики	15	5 неделя
2.2 Растворы.		
2.3 Окислительно-восстановительные реакции	15	7 неделя
2.4 Химические источники тока		
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

#### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премияльные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Сельское и рыбное хозяйство

Программу составил: Гоголь Елена Сергеевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неорганической, органической и биологической химии  
Протокол № 10 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой  Подшивалова Анна Кирилловна

**Согласовано:**

Директор центра информационных технологий

\_\_\_\_\_  
« » 20 г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ М.З. Ерохина

« » 20 г.