

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:41:40
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

Факультет Агрономический
Кафедра агроэкологии и химии

Утверждаю
Декан факультета
Зайцев А.М.

«26» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Химия»

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность (профиль)

Технические системы в агробизнесе

(уровень подготовки – бакалавриат)

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

Молодежный 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование творческого подхода к изучению дисциплин, соответствующих профилю обучения, и практическому применению 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 35.03.06 Агроинженерия. 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
ОПК-1.	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ИОПК 1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>	<p>знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>владеть: основными навыками выполнения основных операций лабораторного практикума, связанных с производством, переработкой и хранением сельскохозяйственной продукции и грамотного оформления результатов эксперимента</p>
		<p>ИОПК 1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии.</p>	<p>знать: основные способы демонстрации законов естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в области агроинженерии.</p> <p>уметь: демонстрировать основные законы естественнонаучных дисциплин в области агроинженерии.</p> <p>владеть: основными навыками демонстрации законов естественнонаучных дисциплин связанных с будущей профессиональной деятельностью,</p>

		<p>ИОПК 1.3.Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p>знать:основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в в агроинженерии</p> <p>уметь:использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p>владеть: основными навыками решения задач естественнонаучного профиля связанных с агроинженерией и грамотного оформления</p>
--	--	--	--

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), оказы-

вающего 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 / за- четных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа:	44	44
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

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 ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

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
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа:	64	64
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
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 ²		-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная 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
1 семестр						
1.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь	6		4	14	
1.1	Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений. Закон сохранения массы веществ. Закон эквивалентов. Классы неорганических соединений.	0		4	4	Отчет по лабораторной работе 15
1.2	Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома и свойства элементов периодической системы	4		0	4	
1.3	Теория химической связи. Важнейшие типы химической связи.	2		0	6	
2.	Окислительно- восстановительные реакции. Химические источники тока	2		8	14	
2.1	Окислительно- восстановительные реакции. Гальванический элемент. Электролиз, Коррозия металлов	2		8	14	Аудиторная контрольная работа 15
3	Основные классы органических соединений	6		2	16	
3.1	Теоретические основы органической химии. Номенклатура органических соединений. Гидрокси- и оксосоединения. Карбоновые кислоты. Строение, химические свойства. Изомерия	4		2	8	Аудиторная контрольная работа 30

3.2	Полимеры. Способы получения полимеров, полимеризация, поликонденсация. Зависимость свойств от состава и строения.	2		0	8	
	Итого за 1 семестр	14		14	44	зачёт
	Итого по дисциплине	14		14	44	
					72	

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
1.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь	2		0	24	Выполнение контрольной работы Зачет
1.1	Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений. Закон сохранения массы веществ. Закон эквивалентов. Классы неорганических соединений.	0		0	6	
1.2	Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома и свойства элементов периодической системы	2		0	6	
1.3	Теория химической связи. Важнейшие типы химической связи.	0		0	12	
2.	Окислительно- восстановительные реакции. Химические источники тока	0		2	20	
2.1	Окислительно- восстановительные реакции. Гальванический элемент. Электролиз, Коррозия металлов	0		2	20	
3	Основные классы органических соединений	2		2	20	
3.1	Теоретические основы органической химии. Номенклатура органических соедине-	2		0	10	

	ний. Гидрокси- и оксосоединения. Карбоновые кислоты. Строение, химические свойства. Изомерия					
3.2	Полимеры. Способы получения полимеров, полимеризация, поликонденсация. Зависимость свойств от состава и строения.			2	10	
	Итого за 1 семестр	4		4	64	зачёт
	Итого по дисциплине	4		4	64	
					72	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

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.
4. Грандберг, И.И. Органическая химия : учебник / И.И. Грандберг, Н.Л. Нам. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-3901-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121460> Режим доступа для автор. 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.)

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- 111801 Ветеринария (квалификация (степень) "специалист") : допущено Учеб.-метод об-нием / А. К. Подшивалова, Н. Г. Глухих ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИрГ-СХА, 2013. - 269 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). —URL: 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.pdfРежим доступа для авторизованных пользователей
 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.pdfРежим доступа для авторизованных пользователей
 6. Пресс, И.А. Основы органической химии для самостоятельного изучения : учебное пособие / И.А. Пресс. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 432 с. - ISBN 978-5-8114-1931-9. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71727> Режим доступа для автор. пользователей.
 7. Подшивалова А.К. Неорганическая и органическая химия: учебное пособие по дисциплине «Химия» для бакалавров очной, заочной форм обучения направлений подгот. 36.03.02 Зоотехния, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, спец. 36.05.01 Ветеринария / А.К. Подшивалова – Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2020. - 367 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42995981> Режим доступа для автор. 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 (компьютерная литература).

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	
6	ZOOM (видеоконференции)	
7	Avast – антивирусная программа	

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
1.401	Учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска.</p> <p>Технические средства обучения: проектор OptomaX302, экран ClassicSolution Norma(237*175). Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

2.Учебная аудитория 316	Специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт; стол ученический - 15, стулья - 30; учебная доска меловая – 1 шт.; иллюстрации; лабораторное оборудование: Лабораторная посуда, химические реактивы, весы лабораторные электронные аналитические ЛВ-120 – 2 шт.; рН-метр-410 – 2 шт., Спектрофотометр ПЭ 5300 ВИ – 2 шт.; Микроскоп Микромед С-12 – 2 шт., Вытяжной шкаф – 1шт.; Муфельная печь СНОЛ 1,6.2,5.1 (до 1100 град.) – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия, Технические средства обучения: Экран Screen Media на треноге 200x200см.; Ноутбук Acer Aspire 5750G – 1 шт.;	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3.Учебная аудитория 312	Специализированная мебель: стол преподавателя-1 шт.; стол ученический - 12, стулья -24; учебная доска меловая - 1шт; лабораторное оборудование: Вытяжной шкаф – 1шт.; Лабораторная посуда, реактивы; Весы лабораторные электронные аналитические ЛВ-120 – 2 шт.; рН-метр-410 – 2 шт., Спектрофотометр ПЭ 5300 ВИ – 2шт.; Микроскоп Микромед С-12 – 2 шт., Учебно-наглядные пособия, иллюстрации;	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4.Учебная аудитория 311	Специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт; стол ученический -8, стулья -16; учебная доска меловая - 1шт; лабораторное оборудование: Анализатор молока Клевер-2 – 1 шт., дистиллятор - Simax - 1шт. Вытяжной шкаф – 1 шт.; Лабораторная посуда, реактивы; Учебно-наглядные пособия, иллюстрации.	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
5.Учебная аудитория 311А	Специализированная мебель: стол преподавателя-1шт; стол лабораторный - 8, стулья - 16; учебная доска меловая - 1шт; Лабораторное оборудование: Шкаф сушильный SUP -1 1 шт.; шкаф вытяжной химический – 1 шт; лабораторная посуда; химические реактивы. Учебно-наглядные пособия.	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
6.Аудитория 309	Специализированная мебель; стол – 3 шт, стул – 3 шт; Лабораторное обо-	Помещение для хранения и профилактического об-

		<p>рудование: 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., Технические средства обучения: Экран Screen Media на треноге 200x200см.; 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.; Ноутбук Acer Aspire 5750G – 1 шт.</p>	<p>служивания учебного оборудования</p>
7	Аудитория 313	<p>Специализированная мебель; стол – 1 шт, стул – 2 шт. Лабораторное оборудование; Вытяжной шкаф – 1шт; Посуда лабораторная, химические реактивы.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>
8	Аудитория 303	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт</p>	<p>Для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 1 семестр

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

Текущие аттестации: отчет по лабораторной работе,
2 аудиторных контрольных работы

Распределение баллов по разделам (модулям) в 1 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь 1.1 Важнейшие химические законы. Классы неорганических соединений.	15 баллов 15	2 неделя

1.2 Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома и свойства элементов периодической системы. 1.3 Теория химической связи. Важнейшие типы химической связи		
Раздел 2. Окислительно- восстановительные реакции. Химические источники тока. 2.1 Окислительно- восстановительные реакции. Гальванический элемент, электролиз. Коррозия металлов.	15 баллов 15	6 неделя
Раздел 3. Основные классы органических соединений 3.1 Теоретические основы органической химии. Гидрокси- и оксосоединения. Карбоновые кислоты. Строение, химические свойства. Изомерия 3.2 Полимеры. Способы получения полимеров, полимеризация, поликонденсация. Зависимость свойств от состава и строения.	30 баллов 30	7 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные 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 направле-

нию 35.03.06 Агроинженерия , профиль Технические системы в агробизнесе



Программу составил: Гоголь Елена Сергеевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии и химии

Протокол № 7 от «26» июля 2021 г.

Заведующий кафедрой Подшивалова Анна Кирилловна



Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ 20__ г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«__» _____ 20__ г.