Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК
Е.Н. Лунёва _____

"____" _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	**БД.10 Химия**
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	**38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (бухгалтер)**
Квалификация	**Бухгалтер**
Форма обучения	**заочная**
Факультет	**Лесохозяйственный факультет**
Кафедра	**Экологические технологии природопользования**
Учебный план	**2024_38.02.01_ooo_z.plxosf.plx** **Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)** **Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: социально-экономический**
ФГОС СПО	**Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (бухгалтер) (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 69)**
Разработчик (и):	**к.х.н., преподаватель 1 категории, Пятницына Е.В.**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Экологические технологии природопользования**

Заведующий кафедрой **к. с-х.н., доцент Лунева Е.Н.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 00B6997C41EC6489A8A5BA7BB21E9E7AFA
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 09.12.2024 по 09.03.2026

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10

Новочеркасск 2025 г.

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Часов по учебному плану 56

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 48

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	56	56	56	56

Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой	1	семестр
Домашняя контрольная работа	1	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
2.2	- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
2.3	- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2.4	- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БД
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	География
3.1.2	Иностранный язык
3.1.3	Россия - моя история
3.1.4	Русский язык
3.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности
3.2.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности
3.2.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности
3.2.4	История
3.2.5	Математика
3.2.6	Менеджмент
3.2.7	Основы бухгалтерского учета
3.2.8	Основы экономической теории
3.2.9	Психология общения
3.2.10	Статистика
3.2.11	Физическая культура
3.2.12	Экономика предприятия
3.2.13	Квалификационный экзамен
3.2.14	Налоги и налогообложение
3.2.15	Основы философии
3.2.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.2.17	Практические основы бухгалтерского учета активов организации
3.2.18	Практические основы бухгалтерского учета источников формирования активов организации
3.2.19	Производственная практика по ведению бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнению работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации
3.2.20	Учебная практика по документированию хозяйственных операций и ведению бухгалтерского учета активов организации
3.2.21	Финансы, денежное обращение и кредит
3.2.22	Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации
3.2.23	Ведение кассовых операций
3.2.24	Организация расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами
3.2.25	Основы аудита
3.2.26	Технология составления бухгалтерской (финансовой) отчетности
3.2.27	Демонстрационный экзамен
3.2.28	Защита дипломного проекта (работы)
3.2.29	Квалификационный экзамен
3.2.30	Квалификационный экзамен

3.2.31	Квалификационный экзамен
3.2.32	Квалификационный экзамен
3.2.33	Основы анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности
3.2.34	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
3.2.35	Производственная практика по проведению расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами
3.2.36	Учебная практика по выполнению работ по должности "Кассир"
3.2.37	Учебная практика по составлению и использованию бухгалтерской (финансовой) отчетности

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

:

ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные законы в химии						
1.1	Количественные расчеты в химии /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Консультация по теме раздела /Конс/	1	4			0	
	Раздел 2. Основы органической химии						
2.1	Общая характеристика алканов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Химические свойства алканов /Ср/	1	1	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Общая характеристика алкенов /Ср/	1	1	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Химические свойства алкенов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Общая характеристика алкадиенов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Химические свойства алкадиенов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Химические свойства алкинов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

2.8	Химические свойства алканов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.9	Общая характеристика аренов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Химические свойства аренов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.11	Общая характеристика спиртов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.12	Химические свойства спиртов /Ср/	1	4	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.13	Общая характеристика альдегидов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.14	Химические свойства альдегидов /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.15	Общая характеристика карбоновых кислот /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.16	Химические свойства карбоновых кислот /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.17	Общая характеристика аминов и аминокислот /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.18	Химические свойства аминов и аминокислот /Ср/	1	2	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.19	Подготовка к итоговому контролю /Ср/	1	8	ОК 01. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.20	Строение и номенклатура органических соединений /Ср/	1	2		Л3.1	0	
2.21	Классификация органических соединений /Ср/	1	2		Л3.1	0	
2.22	Основы органической химии /Лаб/	1	2			0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Тема: Основные понятия и законы химии
Самостоятельная работа №1
Вариант № 1

1. Какое количество вещества соответствует 306 г оксида алюминия (Al_2O_3)?
2. Рассчитайте молярную массу $Al_2(SO_4)_3$.
3. Рассчитайте массу 4 моль азотной кислоты HNO_3.

Тема: Основные понятия и законы химии
Самостоятельная работа №1
Вариант № 2
1. Какое количество вещества соответствует 1 кг карбоната кальция ($CaCO_3$)?
2. Рассчитайте молярную массу $Fe(NO_3)_3$.
3. Рассчитайте массу 3 моль оксида кремния SiO_2.

Тема: Основные понятия и законы химии
Самостоятельная работа №1
Вариант № 3
1. Какое количество вещества соответствует 352 г сульфида железа (FeS)?
2. Рассчитайте молярную массу $CuCl_2$.
3. Рассчитайте массу 0,5 моль оксида натрия (Na_2O).

Тема: Основные понятия и законы химии
Самостоятельная работа №1
Вариант № 4

1. Какое количество вещества соответствует 490 г серной кислоты H_2SO_4?
2. Рассчитайте молярную массу Fe_2O_3.
3. Рассчитайте массу 3,5 моль оксида цинка (ZnO)?Контрольная работа № 1
Тема: «Ациклические углеводороды»
Вариант № 1
1. Из перечисленных веществ: C_4H_6, C_4H_8, C_4H_{10}, C_6H_{12}, C_6H_{10}, C_5H_{12}, $C_{10}H_{20}$.
Выпишите:
а) алканы
б) алкены
в) алкины

2. Назовите по международной номенклатуре углеводород:

$CH \equiv C — CH_2 — CH_3$

CH_3
3. Напишите структурную формулу пентена-2.
4. Напишите формулы двух гомологов этина и назовите их.
5. Дано вещество: $CH_3 — CH_2 — CH_2 — CH_2 — CH_3$. Напишите формулу изомера.
6. Какие вещества называются алканами? Приведите пример.
7. Алкены имеют общую формулу C_nH_{2n}, напишите формулы углеводородов, содержащих 7 и 11атомов углерода.
8. Осуществите превращения:
$C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_2$

Контрольная работа № 1
Тема: «Ациклические углеводороды»
Вариант № 2

1. Из перечисленных веществ: C_2H_6, C_3H_6, C_4H_6, C_5H_{12}, C_8H_{16}, C_7H_{12}, CH_4.

Выпишите:
а) алканы
б) алкены
в) алкины

2. Назовите по международной номенклатуре углеводород:

CH_3

$CH_3 — C — CH — CH_3$

CH_3 CH_3

3. Напишите формулы двух гомологов этана и назовите их.

4. Напишите структурную формулу бутена-1.

5. Дано вещество:

$CH_2 = CH — CH — CH_3$

CH_3

Напишите формулу изомеров.

6. Алканы имеют общую формулу C_nH_{2n+2}. Напишите формулы углеводородов, содержащих 15 и 17 атомов углерода.

7. Какие вещества называются изомерами? Приведите пример.

8. Осуществите превращения:

$CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6$

Контрольная работа № 1
Тема: «Ациклические углеводороды»
Вариант № 3

1. Напишите формулы двух гомологов этена и назовите их.

2. Назовите по международной номенклатуре углеводород:

CH_3

$CH_3 — C — CH = CH — CH_3$

CH_3

3. Из перечисленных веществ: C_2H_2, C_2H_6, C_2H_4, C_8H_{16}, C_8H_{14}, C_9H_{18}, CH_4.

Выпишите:
а) алканы
б) алкены
в) алкины

4. Напишите структурную формулу пентина-1.

5. Дано вещество:

$CH_3 — CH_2 — CH_2 — CH_2 — CH_3$
Напишите формулу изомеров.

6. Какие вещества называются алкинами? Приведите пример.

7. Алкины имеют общую формулу C_nH_{2n-2}. Напишите формулы углеводородов, содержащих 12 и 4 атомов углерода.

8. Осуществите превращения:

$C_2H_2 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_4Br_2$

Контрольная работа № 1
Тема: «Ациклические углеводороды»
Вариант № 4

1. Из перечисленных веществ: CH_4, C_2H_2, C_2H_4, C_2H_6, C_6H_{14}, C_9H_{18}, $C_{10}H_{18}$.

Выпишите:
а) алканы
б) алкены
в) алкины

2. Дано вещество:

$CH_3 — CH — CH_3$

CH_3

Напишите формулу изомера.

3. Напишите формулы двух гомологов бутана и назовите их.

4. Назовите по международной номенклатуре углеводород:

$CH_3 — C = CH — CH_3$

CH_3

5. Напишите структурную формулу гексина-1.

6. Алканы имеют общую формулу C_nH_{2n+2}. Напишите формулы углеводородов, содержащих 11 и 13 атомов углерода.

7. Какие вещества называются алкенами? Приведите пример.

8. Осуществите превращения:

$CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_2H_4$

Контрольная работа № 2

Тема: «Циклические углеводороды»

Вариант № 1.

1. Из перечисленных веществ: C_3H_6, C_6H_{12}, C_6H_6, C_5H_{10}, C_7H_8, C_9H_{12}

Выпишите: а) циклоалканы; б) арены.

2. Назовите по международной номенклатуре следующие углеводороды:

3. Напишите структурную формулу метилбензола.

4. Напишите формулы двух гомологов циклопропана.

5. Какие вещества называют нафтенами?

6. Арены имеют общую формулу C_nH_{2n-6}, напишите структурные формулы углеводородов, содер-жащих 6 и 7 атомов углерода.

7. Осуществите превращения:

$C_6H_{12} \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5Br$

Контрольная работа № 2

Тема: «Циклические углеводороды»

Вариант № 2.

1. Из перечисленных веществ: C_4H_8, C_6H_{12}, C_8H_{10}, C_6H_6, C_7H_{14}, $C_{10}H_{14}$

Выпишите: а) циклоалканы; б) арены.

2. Назовите по международной номенклатуре следующие углеводороды:

3. Напишите структурную формулу циклопентана.

4. Напишите формулы двух гомологов бензола.

5. Какие вещества называют аренами?

6. Нафтены имеют общую формулу C_nH_{2n}, напишите структурные формулы углеводородов, со-держащих 3 и 5 атомов углерода.

7. Осуществите превращения:

$C_6H_6 \rightarrow C_6H_{12} \rightarrow C_6H_{11}Cl$

Контрольная работа № 3

Тема: «Кислородсодержащие органические соединения»

Вариант № 1.

1. К какому классу кислородсодержащих органических соединений относятся общие формулы:

R-OH;

2. Назовите по международной номенклатуре следующие соединения:

3. Напишите структурную формулу пропанола-2.

4. Напишите формулы двух гомологов метаналя.

5. Какие соединения называют спиртами?

6. Карбоновые кислоты имеют общую формулу , напишите формулы соединений, содержащих 4 и 6 атомов углерода и назовите их.

7. Осуществите следующее превращения:
$C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow$

Контрольная работа № 3
Тема: «Кислородсодержащие органические соединения»
Вариант № 2.

1. К какому классу кислородсодержащих органических соединений относятся общие формулы:

2. Назовите по международной номенклатуре следующие соединения:
CH_3- CH_2-OH

3. Напишите структурную формулу этановой кислоты

4. Напишите формулы двух гомологов метанола.

5. Какие соединения называют альдегидами?

6. Спирты имеют общую формулу R-OH, напишите формулы соединений, содержащих 3 и 5 ато-мов углерода и назовите их.

7. Осуществите следующее превращения:

Контрольная работа № 4 (тест)
Тема: «Азотсодержащие органические соединения»
Вариант № 1.
1. Укажите название амина: H_3C-NH-CH_2-CH_3:
1) диэтиламин
2) диметиламин
3) метилэтиламин
4) диизопропиламин

2. Производными какого соединения являются амины?
1) азотная кислота
2) аммиак
3) вода
4) уксусная кислота

3. Укажите соединение, которое образуется при взаимодействии метиламина с хлороводородом:
1) хлорметан
2) хлорид аммония
3) диметиламин
4) хлорид метиламмония

4. Назовите соединение H_2NCH_2COOH:
1) глицин
2) этиламин
3) аминомасляная кислота
4) аминопропионовая кислота

5. Укажите пептидную группу:
1) - NH_2
2) – COOH
3) – CO – NH –
4) – NO_2

6. Укажите характерные химические свойства, которые проявляют аминокислоты:
1) основные
2) кислотные
3) амфотерные
4) нейтральные

7. Укажите класс соединений, к которым относится анилин
1) нитросоединения
2) первичные амины
3) вторичные амины
4) аминокислоты

Контрольная работа № 4 (тест)
Тема: «Азотсодержащие органические соединения»
Вариант № 2.

1. Назовите амин:

1) метиламин
2) этиламин
3) диметиламин
4) триметиламин

2. Укажите формулу анилина:
1) C6H5NH2
2) C6H5CH2CH2CH2
3) (C8H17)2NH
4) (C6H5)2NH

3. Определите вещество, при взаимодействии с которым амины проявляют основные свойства?
1) вода
2) металлический натрий
3) гидроксид натрия
4) кислород

4. Какие функциональные группы есть в аминокислотах?
1) гидроксильная и нитрогруппа
2) гидроксильная и карбоксильная
3) аминогруппа и карбоксильная
4) карбоксильная и нитрогруппа

5. Укажите структурную формулу аминокислоты:
1) H3C - CH2 - NO2
2) H3C - CH2 – C=N
3)

4)

6. Аминоуксусная кислота проявляет кислотные свойства при взаимодействии с
1) соляной кислотой
2) гидроксидом калия
3) серной кислотой
4) азотной кислотой

7. Укажите типы аминов, которые образуют водородные связи
1) первичные и третичные
2) первичные, вторичные и третичные
3) первичные и вторичные
4) вторичные и третичные

Контрольная работа № 5 (тест)
Тема: «Биологически важные вещества»
Вариант № 1.
1. Какие функциональные группы содержит глюкоза?
1) карбоксильную и карбонильные
2) альдегидную и гидроксильные
3) альдегидные и гидроксильную

4) карбонильную и аминогруппу

2. Укажите тип реакции, который характерен для жиров?
1) нейтрализация
2) этерификация
3) гидролиз
4) полимеризация

3. Укажите признак, характерный для глюкозы:
1) при обычных условиях реагирует с гидроксидом натрия
2) имеет молекулярную кристаллическую решетку
3) при обычных условиях – жидкость
4) ее раствор проводит электрический ток.

4. Выберите продукт, который образуется при гидролизе сахарозы:
1) глюкоза
2) фруктоза
3) глюконовая кислота
4) смесь глюкозы и фруктозы

5. Укажите название органического вещества, для которого не характерна реакция «серебряного зеркала»:
1) глюкоза
2) формальдегид
3) этаналь
4) сахароза

6. Укажите качественную реакцию на крахмал:
1) реакция «серебряного зеркала»
2) посинение при добавлении спиртового раствора йода
3) образование осадка красного цвета при нагревании с раствором гидроксида меди (II)
4) обесцвечивание раствора перманганата калия

7. Какая реакция происходит при взаимодействии целлюлозы с кислотой?
1) гидролиз
2) этерификация
3) нейтрализация
4) полимеризация

8. Как называется пространственная структура белка, которая образуется, благодаря водородным связям?
1) третичная
2) первичная
3) четвертичная
4) вторичнаяВопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Алканы. Общая характеристика (изомерия, номенклатура). Получение.
2. Общая формула алканов. Химические свойства.
3. Алкены. Общая характеристика (изомерия, номенклатура). Получение.
4. Общая формула алкенов. Химические свойства.
5. Алкадеины. Общая характеристика (номенклатура). Получение.
6. Общая формула алкадеинов. Химические свойства.
7. Алкины. Общая характеристика (изомерия, номенклатура). Получение.
8. Общая формула алкинов. Химические свойства.
9. Циклоалканы. Общая характеристика (номенклатура). Получение.
10. Химические свойства циклоалканов.
11. Арены. Общая характеристика (номенклатура). Получение.
12. Арены. Химические свойства.
13. Общая характеристика кислородсодержащих органических соединений и их классификация.
14. Спирты. Общая характеристика. Классификация спиртов.
15. Химические свойства одноатомных спиртов.
16. Получение одноатомных спиртов.
17. Альдегиды и кетоны. Общая характеристика. Получение.
18. Альдегиды и кетоны. Химические свойства.
19. Карбоновые кислоты. Общая характеристика. Получение.
20. Карбоновые кислоты. Химические свойства.
21. Общая характеристика жиров.
22. Общая характеристика углеводов.
23. Общая характеристика белков.
24. Общая характеристика высокомолекулярных соединений.
25. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений.

26.	Общая характеристика пластмасс.
27.	Общая характеристика каучуков.
28.	Общая характеристика волокон.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

6.4. Перечень видов оценочных средств

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А.	Химия : 10-й класс : базовый уровень: учебник	Москва: Просвещение, 2023
Л1.2	Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г.	Химия: 10-й класс: базовый уровень: учебник	Москва: Просвещение, 2023

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пятницына Е.В., Дрововозова Т.И., Дядюра В.В.	Химия: учебное пособие для СПО направления: "Природоохранное обустройство территорий", "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования", "Лесное и лесопарковое хозяйство"	Новочеркасск, 2016
Л2.2	Пятницына Е.В., Дрововозова Т.И.	Химия: учебное пособие для СПО направления: "Природоохранное обустройство территорий", "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования", "Лесное и лесопарковое хозяйство"	Новочеркасск: , 2016

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.В. Пятницына	Химия: методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы для студентов СПО заочной формы обучения	Новочеркасск, 2018

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1		https://www.rsl.ru/
7.2.2		http://studentam.net/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Yandex browser	
7.3.2	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.3	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	2321	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

8.2	2313	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	2305	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	2102	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Аппарат ТВО – 1шт.; Аппарат ТВЗ – 1 шт.; Плита электрическая – 1 шт.; Плита нагревательная ES-HA3040 – 1 шт.; Газоанализатор ГХП-3М – 1 шт.; Огнетушитель – 1 шт.; Ведро конусное – 1 шт.; Лабораторная посуда; Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; Аптечка с медикаментами – 1 шт.; Мебель лабораторная; Доска магнитно-маркерная - 1шт.; Сушильный шкаф - 1шт.; Весы технохимические ВЛКТ-500 - 1шт.; Муфельная печь - 2 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочие места преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: http://www. ngma.su -26.06.2019