

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.07.2023 08:50:38

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bdc0012ab982186524016461835072a2eab0de102

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет
Кафедра органической и фармацевтической химии

Утверждена в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

УППО. 03 Индивидуальный проект

для специальности
среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессионального и
профессионального циклов «29» марта 2023 г., протокол № 2.

Председатель комиссии О. Е. Насакин

Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) предназначены для промежуточной аттестации результатов освоения учебного предмета УППО.03 Индивидуальный проект обучающимися по специальности среднего профессионального образования: 33.02.01 Фармация.

Составитель: Яшкильдина Светлана Петровна старший преподаватель кафедры
органической и фармацевтической химии

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта оценочных средств	4
2.	Комплект материалов оценочных средств	5
2.1.	Задания для обучающихся	6
3.	Пакет экзаменатора	11
3.1.	Условия проведения промежуточной аттестации	11
3.2.	Критерии оценки	11
3.3.	Критерии оценки компетенций	11
3.4.	Эталоны ответов	12

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение:

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для промежуточной аттестации результатов освоения дисциплины **УППО. 03 Индивидуальный проект** обучающимися по специальности: **33.02.01 «Фармация»**

Форма контроля: зачет с оценкой, 2 семестр

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование индекса	Метод контроля
Умения:		
У 1.	применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности	Защита проекта с презентацией
У 2.	составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена	
У 3.	проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции	
У 4.	использовать лабораторную посуду и оборудование	
Знания:		
З 1	основные понятия и законы химии	Защита проекта с презентацией
З 2	общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе	
З 3	реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств	
Общие компетенции:		
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Защита проекта с презентацией
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
Профессиональные компетенции:		
ПК-2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	Защита проекта с презентацией

Ресурсы, необходимые для оценки:

Помещение: учебный кабинет

Оборудование:

Материалы: компьютер, экран для презентаций

Дополнительные инструкции и справочные материалы:

Требования к кадровому обеспечению: преподаватель

Норма времени: 5-7 минут.

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора. Задания включают в себя практические работы, ориентированные на проверку освоения компетенций.

2.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Формой промежуточной аттестации по дисциплине УППО.03 Индивидуальный проект является зачет с оценкой.

Примерные темы для индивидуального проекта

1. Адсорбционная очистка сточных вод.
2. Аминокислоты и их биологическая роль
3. Анализ качества некоторых продуктах.
4. Анализ качественного состава жевательных резинок.
5. Анализ пищевых добавок в продуктах питания, их влияние на здоровье человека
6. Антропогенные источники загрязнения воздуха на территории школы.
7. Анализ чипсов.
8. Безопасность эфирных масел.
9. Биологические и пищевые добавки.
10. Биоразлагаемые полимеры — упаковка будущего
11. Биосинтез аминокислот и нуклеотидов в организме
12. Биосинтез липидов в животных тканях
13. Биосинтез углеводов в организме
14. Бис-фенол, или Вред пластиковой посуды.
15. Борьба с вредителями.
16. Витамин А и его биологическая роль
17. Витамин Д и его биологическая роль
18. Витамин С и его биологическая роль
19. Влияние автомобильного транспорта на экологию города Казань.
20. Влияние бытовой химии на экологию и здоровье человека.
21. Влияние магнитных полей на всхожесть и рост растений.
22. Влияние минерализации, температуры и магнитного поля на электропроводность воды.
23. Влияние солнечной активности на поведение человека.
24. Влияние физико-химических свойств синтетических моющих средств на их моющее действие.
25. Влияние чая и кофе на активацию тромбоцитов.
26. Влияние энергетических напитков на действие ферментов.
27. Вода — источник жизни и оздоровления людей.
28. Вода – универсальный биорастворитель
29. Вредное воздействие табачной продукции на живые организмы.
30. Время в химии. Скорость химической реакции — от чего она зависит?
31. Влияние тяжелых металлов на активность фермента каталазы.
32. Влияние фторид-иона на эмаль зубов.
33. Вода, которую мы пьем
34. Водород как альтернативный вид топлива.
35. Воздух, которым мы дышим
36. Все о пище с точки зрения химика
37. Изучение воздействия кислотных дождей на окружающую среду (растения, памятники).
38. Изучение состава и свойств противогололёдных реагентов, используемых на дорогах города.
39. Изучение ферментативной активности биологических жидкостей.
40. Изучение химической основы пищевых добавок.
41. Искусственное выращивание кристаллов из паров.
42. Выращивание кристаллов из водных растворов.

43. Использование минеральных удобрений.
44. Использование нефтепродуктов.
45. Исследование влияния концентрации реагирующих веществ, температуры и катализатора на скорость химической реакции.
46. Исследование орехов миндаля на содержание цианид- ионов.
47. Исследование физико-химических свойств крахмала.
48. Исследование химических свойств аспирина и изучение его влияния на организм человека.
49. Гемоглобин и его роль в организме
50. Закон действующих масс и его применение в химическом анализе.
51. Извлечение никеля из сточных вод гальванического производства.
52. Изучение методом атомно-абсорбционной спектроскопии экстрагирования Zn, Cd, Cu с помощью четвертичных аммониевых солей из водных растворов малой концентрации.
53. Применение люминесценции для химического анализа.
54. Изучение принципа действия мотора «Стеариновая машина».
55. Исследование влажности воздуха и способов ее регулирования.
56. Исследование влияния бензиновых, дизельных, газовых автомобилей на окружающую среду.
57. Исследование сорбционных свойств овощей и фруктов по отношению к ионам тяжелых металлов в искусственно созданной желудочной среде.
58. Исследование физических способов очистки воды в домашних условиях.
59. История создания и развития периодической системы элементов Менделеева.
60. Как получать электроэнергию из химических взаимодействий веществ.
61. Карбоновые кислоты в жизни человека.
62. Качественный анализ пищевых добавок в продуктах питания.
63. Кислородсодержащие соединения брома
64. Кислородсодержащие соединения йода
65. Кислородсодержащие соединения хлора
66. Комплексные соединения и их роль в медицине.
67. Коррозия железа в различных средах.
68. Красители — натуральные или искусственные?
69. Липовый ли мед?
70. Личность Д. И. Менделеева.
71. Медико-биологические значения соединений 7А группы
72. Механизм разрыва С-О связей при радиолизе спиртов в присутствии формальдегида.
73. Молибден и его биологическая роль.
74. Методы замораживания воды.
75. Некоторые аспекты проблемы охраны природы.
76. Определение анионов в лекарственных препаратах.
77. Определение витамина С северных ягодах.
78. Определение катионов в лекарственных препаратах.
79. Определение концентрации углекислого газа в воздухе
80. Неблагоприятные экологические последствия работы тепловых двигателей.
81. О, шоколад! Полезное или вредное лакомство?
82. Определение качества воды в нашем водоёме.
83. Оптимизация заваривания чая.
84. Открытие ПСХЭ Д. И. Менделеевым случайность или закономерность.
85. Производство зеркал.
86. Повышение урожайности бобовых путем использования регулятора роста растений.
87. Получение пластмасс на основе белкового сырья.
88. Проект (разработка буклета) «Есть или не есть?» (о пищевых добавках к продуктам).
89. Проект «Значение гидролиза солей в жизни человека»
90. Проект. «Жизнь пластиковой бутылки».
91. Пути использования аминокислот в организме
92. Радуга химических реакций.
93. Решение проблемы бытовых отходов.

94. Реакции горения на производстве и в быту.
95. Роль металлов в создании исторического лица города.
96. Сахара в продуктах питания
97. Свойства соединений фтора
98. Синтетические и природные стероиды
99. Снег – как индикатор загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом.
100. Соединения галогенов как лекарственные средства
101. Создание сборника задач по химии для учащихся медицинского класса.
102. Состав и лечебные свойства природной минеральной воды.
103. Сравнительный качественный анализ лекарственных препаратов.
104. Строение и свойства белков.
105. Строение и свойства липидов
106. Строение и свойства углеводов
107. Съедобное из несъедобного (о синтетической пище).
108. Токсическое действие тяжелых металлов.
109. Углеводы и их роль и значение в жизни человека.
110. Удобрения – добро или зло?
111. Фармацевт – это медик или химик?
112. Ферменты и их роль в организме
113. Фруктовые аминокислоты и их использование в косметологии.
114. Химическая сущность фотографии.
115. Химический анализ бензина.
116. Химия космического корабля (запасы воздуха в твердом виде, очистка воды).
117. Химия целлюлозно-бумажного производства.
118. Электронным сигаретам-нет.
119. Экологическая безопасность и энергосберегающие лампы.
120. Экстракция

Критерии оценки презентации представлены в таблице 1

Таблица 1. Критерии оценки презентации

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания

5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации
--	---

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется, если выполнены все пять критерий и получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика.

оценка «хорошо» выставляется, если выполнены три критерия.

оценка «удовлетворительно» выставляется, если у обучающегося не проявилось умение, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не может ответить на вопросы, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы.

3 Критерии оценки индивидуального проекта

3.1 Оценка «отлично» ставится:

- актуальность проекта обоснована анализом современного состояния исследуемой области;
- определены цель, задачи проекта;
- обучающийся делает самостоятельные выводы, четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта;
- содержание проекта как в целом, так и его частей связано с темой и раскрывает ее;
- представлен результат, продукт проектной работы;
- при работе над проектом сроки его выполнения соблюдались, проект сдан в срок;
- проект выполнен без ошибок, в соответствии с требованиями к оформлению.

3.2 Оценка «хорошо» ставится:

- обучающийся обосновывает актуальность проблемы в целом, без увязки с собственной темой;
- определены цель, задачи проекта;
- делает выводы, выводы иногда расплывчаты и не связаны с содержанием проекта;
- содержание проекта и его частей в целом соответствуют теме, но имеются небольшие отклонения;
- логика изложения присутствует, одно положение вытекает из другого;
- при работе над проектом сроки его выполнения соблюдались, проект сдан в срок либо с небольшим опозданием;
- есть незначительные отклонения от правил оформления проекта.

3.3 Оценка «удовлетворительно» ставится:

- актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах, проблема не выявлена, не аргументирована, не четко сформулированы цель, задачи проекта;
- самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально;
- обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания;
- при работе над проектом сроки его выполнения не соблюдались, проект сдан с большим опозданием;
- проект имеет значительные отклонения от правил оформления.

3.4 Оценка «неудовлетворительно» ставится:

- содержание проекта не актуально; не раскрывает тему проекта;
 - цель и задачи неясны;
 - большая часть содержания проекта взята из одного источника либо из сети интернет;
- авторский текст отсутствует;
- проект не сдан;
 - много нарушений правил оформления проекта.

Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	При выполнении заданий проявляет умение сосредоточиться, заинтересованность в правильном выполнении задания, выбирает адекватные контексту способы решения задач профессиональной деятельности
ОК-02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществляет поиск и использование различных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК-04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Осуществляет поиск и использование различных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 07	
ОК-09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует верное решение производственных ситуаций, т.е. верное решение практических заданий