

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 19.09.2023 05:42:52

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

ППССЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария
на базе основного общего образования

СОГЛАСОВАНО

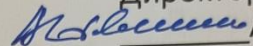
Руководитель ППССЗ

 Е.И. Терещенко

«22» июня 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

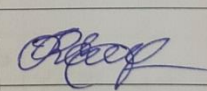
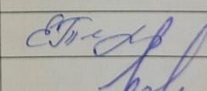
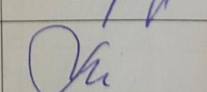
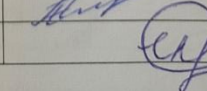
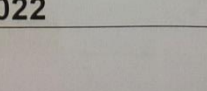
Директор

 А.П. Шевченко

«22» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
УВП.03 Химия

Очно - заочная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Инженерное отделение	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение биотехнологий и права	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		
Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины		Е.А. Куц
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Е.И. Терещенко
И.о. заведующего выпускающим отделением биотехнологий и права		А.В. Кортусов
Заместитель директора по учебной работе		М.В. Иваницкая
Заведующий методическим отделом		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова
Омск 2022		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ	14
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	15
8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ	15
9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ	15
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УВП.03 Химия

название дисциплины

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «УВП.03 Химия» предназначена для изучения безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «УВП.03 Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ приказ от 23.11.2020 № 657).

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дополнительные предметы, курсы по выбору.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «УВП.03 Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 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;
- 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 измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Задачи дисциплины:

- формирование обучающимися основных понятий, законов и теорий химии;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент;
- овладение умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- изучение методов предпроектного анализа, проектных исследований;
- формирование навыка работы с учебно-методической и научной литературой по проблематике курса.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- использовать в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики;

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул;
 - отражать химические процессы с помощью уравнений химических реакций;
 - объяснять сущности химических процессов;
 - классифицировать химические реакции по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества;
 - устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии;
 - классифицировать вещества и процессы с точки зрения окисления-восстановления;
 - составлять уравнения реакций с помощью метода электронного баланса;
- объяснять зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- формулирование законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ;
- установку причинно-следственной связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений;
- установку эволюционной сущности менделеевской и современной формулировок периодического закона Д. И. Менделеева;
- объяснение физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и установка причинно-следственной связи между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах;
- характеристику элементов малых и больших периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева;
- характеристику состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов и их соединений.
- характеристику состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII A, VIIA, VIA групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений, состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей.
- характеристику важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося по очно-заочной форме обучения 196 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 140 часа.

При распределении часов на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся учитывается сложность изучаемой темы и количество часов, отведённых на данную тему, на аудиторных занятиях.

Разделение на теоретическое и практическое обучение выполнено с учетом требований ФГОС и профессионального стандарта к знаниям, умениям и навыкам обучающихся.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очно-заочной форме обучения	56
в том числе:	
– практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очно-заочной форме обучения	140
Форма итоговой аттестации – экзамен	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем и содержание учебного материала	Объ- ем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия	22	
Тема 1.1.	Химия – наука о веществах	2	
	1. Основные законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него.	2	2
Тема 1.2.	Строение атома	2	
	2. Атом – сложная частица. Состав атомного ядра. Элек-тронная оболочка атомов.	2	2
Тема 1.3	Периодический закон и Периодическая система хими- ческих элементов Д.И.Менделеева	4	
	Практические занятия: 3. Различные варианты таблицы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	2	
	Практические занятия: 4. Решение экспериментальных задач.	2	
Тема 1.4	Строение вещества	4	
	3. Понятие о химической связи. Ковалентная химическая связь. Ионная химическая связь. Металлическая химическая связь.	2	2
	Практические занятия: 6. Решение экспериментальных задач.	2	
Тема 1.5	Химические реакции	4	
	7. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	2	2
	Практические занятия: 8. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и неорганических кислот	2	
Тема 1.6	Растворы	2	
	9. Понятие о растворах. Теория электролитической дис-социации. Гидролиз как обменный процесс.	2	2
Тема 1.7	Окислительно-восстановительные реакции	2	
	10. Окислительно-восстановительные реакции. Класси-фикация окислительно-восстановительных реакций.	2	2
Тема 1.8	Классификация веществ. Простые вещества.	2	
	11. Классификация неорганических веществ. Металлы. Неметаллы.	2	2
	Самостоятельная работа: Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, проектов. Примерные темы рефератов (докладов), индивиду-альных проектов - Введение	42	

	– Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века. – Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации. – Состав вещества. Измерение вещества. Агрегатные состояния вещества. Смеси веществ – Наблюдение спектров испускания и поглощения соединений химических элементов с помощью спектроскопа – Современные методы обеззараживания воды. – Аллотропия металлов. – Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. - Открытие периодического закона. Периодический закон – и строение атома - Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. - Структура – периодической таблицы: периоды (малые и большие), групп (главная и побочная). – Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков- ядерщиков. – Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода – Образцы простых веществ оксидов и гидроксидов элементов III периода – Изотопы водорода. – Использование радиоактивных изотопов в технических целях. – Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине. – Водородная химическая связь. Комплексообразование. – Взаимодействие многоатомных спиртов с фелинговой жидкостью. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} – Неорганические полимеры. Органические полимеры - Понятие о дисперсных системах. Вода. Вода как растворитель. Растворимость веществ – Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека – Плазма — четвертое состояние вещества. – Аморфные вещества в природе, технике, быту. - Вероятность протекания химических реакций. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций. - Химическое равновесие – Получение кислорода разложением пероксида водорода и (или) перманганата калия – Химические источники тока. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов – Взаимодействие металлов с неметаллами, а также с растворами солей и растворами кислот - Взаимодействие серной и азотной кислот с медью. - Окислительные свойства перманганата калия в различных средах. – Приготовление растворов различных видов концентрации – Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV). – Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ. Ознакомление с образцами представителей классов органических веществ – Ознакомление с коллекцией руд. Получение кислорода и его свойства. Получение водорода и его свойства.	
--	--	--

– Минералы и горные породы как основа литосферы. – Растворы вокруг нас. Типы растворов. – Вода как реагент и среда для химического процесса. – Жизнь и деятельность С.Аррениуса. – Вклад отечественных ученых в развитие теории элек- тролитической диссоциации. – Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангид- риды карбоновых кислот. Основания органические и неор- ганические – Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свой- ства – Получение аммиака, его свойства – s-Элементы, p-Элементы, d-Элементы – Устранение жесткости воды на промышленных предпри- ятиях. – Серная кислота — «хлеб химической промышленности». – Оксиды и соли как строительные материалы. – Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследова- ние их свойств – Получение и исследование свойств оксидов серы, уг- лерода, фосфора – Химия и производство. Химия в сельском хозяйстве. Химия и экология. Химия и повседневная жизнь человека		
Органическая химия	34	
Предмет органической химии. Теория строения орга- нических соединений	4	
12. Предмет органической химии. Теория строения органи- ческих соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических соединений. Основы но- менклатуры органических веществ. Классификация реакций в органической химии. Современные представления о строении химических веществ.	2	2
Практические занятия: 13. Решение экспериментальных задач.	2	
Предельные углеводороды	4	
14. Гомологический ряд алканов. Химические свойства ал- канов. Применение и способы получения алканов.	2	2
Практические занятия: 15. Получение метана и изучение его свойств.	2	
Этиленовые и диеновые углеводороды	6	
16. Гомологический ряд алкенов. Химические свойства ал- кенов. Применение и способы получения алкенов.	2	2
Практические занятия: 17. Получение этилена дегидратацией спирта. Взаимодей- ствие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия.	2	
Практические занятия: 18. Решение экспериментальных задач	2	
Ацетиленовые углеводороды	4	
Практические занятия: 19. Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров.	2	
Практические занятия: 20. Решение экспериментальных задач	2	
Ароматические углеводороды	4	
21. Гомологический ряд аренов. Химические свойства аренов. Применение и получение аренов.	2	2

Практические занятия: 22. Изготовление моделей молекул бензола и его гомологов.	2	
Гидроксильные соединения	6	
23. Строение и классификация спиртов. Химические свойства алканолов. Способы получения спиртов.	2	2
24. Отдельные представители алканолов. Многоатомные спирты. Фенол.	2	2
Практические занятия: 25. Решение экспериментальных задач.	2	
Альдегиды и кетоны	6	
26. Гомологический ряд альдегидов и кетонов. Химические свойства альдегидов и кетонов. Применение и получение карбонильных соединений.	2	2
Практические занятия: 27. Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди (II).	2	
Практические занятия: 28. Решение экспериментальных задач.	2	
Самостоятельная работа: Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, проектов. Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов – Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды. – Изготовление моделей молекул – представителей различных классов органических соединений – Циклоалканы. Свойства, применение и способы получения – Адкадиены. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений – Гомологический ряд алкинов. Химические свойства и применение алкинов. Получение алкинов – Определение наличия непредельных углеводородов в бензине и керосине – Изучение растворимости спиртов в воде. Окисление спиртов различного строения хромовой смесью – Сложные эфиры. Жиры. Соли карбоновых кислот – Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал – Понятие об углеводах. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды – Глюкоза. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств – Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров. Омыление жира – Классификация и изомерия аминов. Химические свойства аминов. Применение и получение аминов – Аминокислоты. Белки – Образование солей анилина. Бромирование анилина. Образование солей глицина. Получение медной соли глицина - Получение мыла и изучение его свойств: пенообразования, реакций ионного обмена, гидролиза, выделения сво-	42	

<i>бодных жирных кислот</i> – Денатурация белка. Цветные реакции белков – Нуклеиновые кислоты – Изготовление объемных и шаростержневых моделей азотистых гетероциклов. – Ферменты. Гормоны. – Витамины. Лекарства. <i>Обнаружение витамина А в подсолнечном масле. Обнаружение витамина С в яблочном соке. Определение витамина D в рыбьем жире или курином желтке.</i> – Действие амилазы слюны на крахмал. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий. Действие каталазы на перексид водорода. – Гомологический ряд одноосновных карбоновых кислот. <i>Химические свойства карбоновых кислот. Способы получения карбоновых кислот</i> – Нефть. Природный и попутный нефтяной газы. Каменный уголь – Защита озонового экрана от химического загрязнения. – Косметические гели. – Применение суспензий и эмульсий в строительстве. – Минералы и горные породы как основа литосферы. – Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля. – История гипса. – Поваренная соль как химическое сырье. – Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту. – Реакции горения на производстве и в быту. – Электролиз растворов электролитов. – Электролиз расплавов электролитов. – Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия. – История получения и производства алюминия. – Электролитическое получение и рафинирование меди. – Жизнь и деятельность Г.Дэви. – Роль металлов в истории человеческой цивилизации. <i>История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.</i> – История отечественной цветной металлургии. <i>Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.</i> – Коррозия металлов и способы защиты от коррозии. – Инертные или благородные газы. – Рождающие соли — галогены. – История шведской спички. – История возникновения и развития органической химии		
Всего:	196	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**В содержание самостоятельной работы кроме тематики рефератов могут входить другие виды самостоятельной работы по усмотрению преподавателя (проекты, индивидуальные и/или групповые задания, эссе и т.д.) Содержание самостоятельной работы обучающихся: выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение практического задания, проектное задание, актуализация теоретического материала, подготовка к текущему тестированию, работа с учебным кейсом, и др.

Примечание: Фонды оценочных средств профессионального модуля представлены отдельным документом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «УВП.03 Химия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области физики и т.п.);
- информационно-коммуникационные средства;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Химия»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Физика»;
- лабораторное оборудование

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (переносной)

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Химия : учебник / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова, Л. В. Юмашева. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-2038-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/168927 . – Режим доступа: для авториз. Пользователей.	
Иванов, В. Г. Основы химии: Учебник / В.Т. Иванов, О.Н. Гева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 556 с. - ISBN 978-5-905554-40-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1022478 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/ .
3.2.2. Дополнительная литература	
Филимонова, Н. А. Органическая химия : лабораторный практикум для обучающихся СПО по направлению «Ветеринария» / Н. А. Филимонова. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1289036 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/ .
Химия : энциклопедия / ред. И. Л. Кнунянц. - Москва : Советская энциклопедия, 2003. - 972 с. - ISBN: 5-85270-253-6. - Текст: непосредственный.	НСХБ
Химия и жизнь - XXI век : ежемес. науч.-полул. журн. - Москва: [б. и.], 1996 - Текст: непосредственный.	НСХБ

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ

ЭБС издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
ЭБС ZNANIUM.COM	http://znanium.com/	
ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
«Справочная правовая система КонсультантПлюс»	локальная сеть университета	
3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Химик. Сайт о химии	http://www.xumuk.ru/	
3.3.3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.4.1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
-	-	-
3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
-	-	-
3.5.2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
«Справочная правовая система КонсультантПлюс»	локальная сеть университета	Практические занятия, самостоятельная работа
3.5.3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Компьютерный класс	УКАБ, ауд. 215	Практические занятия
3.5.4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
УПВ. 03 «Химия»	ИОС ОмГАУ-Moodle	Практические и лекционные занятия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоение содержания учебной дисциплины «УПВ.03 Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: личностных: чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;	– устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях (входные и фронтальные). – тестовые опросы по завершению тем. – письменные контрольные работы по завершению разделов. – взаимный контроль при работе в парах и малыми группами. – проверке самостоятельной внеаудиторной работы.

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; метапредметных: – использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; предметных: – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	– экзамен по завершению курса.
---	--

5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет регулярная работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе ОП.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете закреплены следующие учебные аудитории:

- № 308 научной сельскохозяйственной библиотеки университета, расположенной по адресу: г. Омск, ул. Горная, 9/1 - для маломобильных и слабовидящих групп;

- № 5 сектора информационного обслуживания и электронных ресурсов библиотечно-информационного комплекса, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Добровольского, 8
- № 17 абонемента отдела библиотечно-информационного обеспечения УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Партизанская, 8

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППСЗ

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного и практического характера.

презентаций по темам. Занятия семинарского типа проводятся в виде: практических и лабораторных работ, виртуальных лабораторных работ, решений задач.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: изучение отдельных вопросов, тем и составление конспекта, составление глоссария (словарь основных терминов), анализ нормативных документов и практических ситуаций, подготовка рефератов, докладов и презентаций.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме ЭКЗАМЕНА.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная и самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, своевременное выполнение всех практических заданий;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с рабочей программой;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на семинарских занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) помощь в освоении фундаментальных аспектов;
- 2) упрощение процесса понимания научно-популярных проблем;
- 3) распространение сведений о новых достижениях современной науки.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- 1) воспитание целенаправленности;
- 2) воспитание усидчивости;
- 3) воспитание организованности в образовательном процессе.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, особенностях, функциях и исторических типах философии.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

- Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.
- Лекция с элементами опорных конспектов. Это обобщенные и предельно сжатые теоретические сведения, обычно в модели, формулы, таблицы и схемы. Составление опорного конспекта является одним из важнейших приемов обучения.
- Лекция - дискуссия.

Организация и проведение практических занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены занятия семинарского типа, которые могут проводиться в следующих формах:

- устный опрос;
- семинар - ролевая игра;
- решение задач на самостоятельное мышление;
- решение практических работ с элементами опытов

Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельное изучение тем

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы разделов:

- Раздел 1 Общая и неорганическая химия
- Раздел 2 Органическая химия

По итогам изучения данных тем разделов обучающийся готовит реферат по заранее известной теме.

Это предполагает изучение рекомендованной литературы по дисциплине и написание реферата по выбранной теме. Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем	
1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).	
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы	
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план - конспект, текстуральный конспект, свободный конспект, конспект - схема)/презентация/эссе/доклад	
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями	
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем	
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем	
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы	
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время	
Вопросы для самоконтроля освоения темы -	представлены в фондах оценочных средств по дисциплине

Шкала и критерии оценивания

тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к семинарам и обсуждение по заранее известным темам и вопросам.

Организация выполнения и проверка реферата/эссе/конспекта

Шкала и критерии оценивания

Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра на семинарских занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам семинарских занятий, проводится проверка конспектов, практических и лабораторных работ.

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины Для экзамена	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым директором колледжа
Основные условия подготовки к экзамену	прохождение заключительного тестирования, по результатам освоения дисциплины
Форма проведения -	Письменный, устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в п. 4

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

– представлены отдельным документом

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

36.02.01 Ветеринария

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
УВП.03 Химия**

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Отделение биотехнологий и права

Разработчик:

Преподаватель

Е.А. Куц

**Омск
2022**

СОДЕРЖАНИЕ

	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	4
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ	5
4. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины УВП.03 Химия.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария дисциплины УВП.03 Химия.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения	Показатели оценки образовательных результатов
Метапредметные	
– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере	Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, за умение находить и использовать информацию. Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности. Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, акцентологического и орфоэпического минимумов, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
Предметные	
– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	

III. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ

3.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

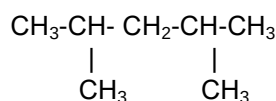
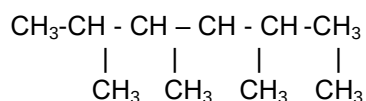
1. Из шаро-стержневого набора смоделировать молекулу метана CH_4 .

2. Составить формулы:

2,2-дихлорпентан 2-метил-3,3-диэтилгептан

3-метил-4-этилоктан 3,3-диметилпентан

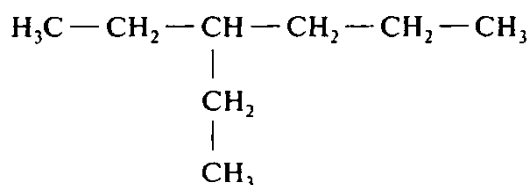
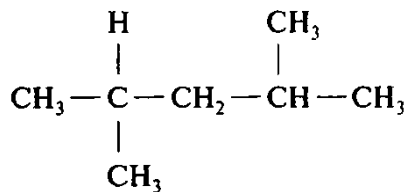
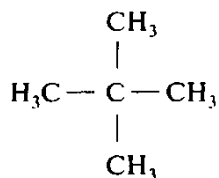
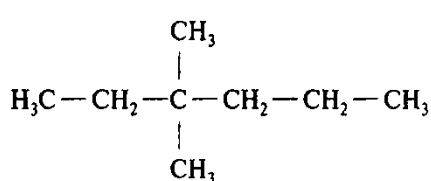
3. Назвать углеводороды:



4. Составить формулы: 2,3-диметилпентан 1-хлор-2-метилбутан 2,2,4,4-тетраметилпентан 2,4-диметил-3-этилпентан

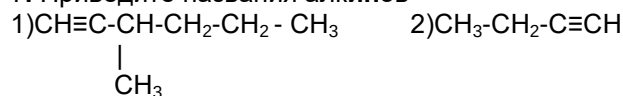
5. Назвать углеводороды:

6. Вычислите относительную молекулярную массу карбоната кальция,



сульфата магния, нитрата серебра, серной кислоты, озона, фосфата кальция, гидроксида меди, хлорида натрия

7. Приведите названия алкинов



8. Изобразите структурные формулы

1) 2-метилпентана

2) 2-метилбутен-2

3) бутин-2

Примеры тестовых заданий

1. Положительно заряженные ионы носят название:

- а) катионы
- б) анионы
- в) протоны
- г) электроны

2. Сложные вещества, которые состоят из атомов металлов и гидроксогрупп, называют:

- а) кислоты
- б) соли

- в) основания
- г) оксиды

3. Чему равно число орбиталей на f -подуровне?

- а) 1
- б) 3
- в) 5
- г) 7

4. Чем отличаются атомы изотопов одного элемента?

- а) числом протонов
- б) числом нейтронов
- в) числом электронов
- г) зарядом ядра

5. Какую общую формулу имеет основание?

- а) $\text{Me}(\text{OH})_y$
- б) $\text{H}_2(\text{Ac})$
- в) $\text{Э}_m \text{O}_n$
- г) $\text{Me}_x (\text{Ac})_y$

6. Фтор – это самый:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- а) активный неметалл
- б) прочный элемент
- в) сильный окислитель
- г) электроотрицательный элемент

7. Установите соответствие между химическим элементом и его степенью окисления

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1) Кислород | А) 1 |
| 2) Хлор | Б) 2 |
| 3) Цинк | В) 1 ⁺ |
| 4) Натрий | Г) 2 ⁺ |

8. Установите соответствие между классом неорганических соединений и примером неорганического вещества

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1) Оксид | А) H_2SO_4 |
| 2) Соль | Б) NaCl |
| 3) Кислота | В) Na_2O |
| 4) Основание | Г) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ |

9. Метан имеет геометрическую форму

ОТВЕТ ЗАПИСАТЬ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО

10. Общую формулу $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ имеет класс:

ОТВЕТ ЗАПИСАТЬ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО

3.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Техника безопасности в химической лаборатории.
2. Оксиды. Их классификация
3. Атом – сложная частица. Состав атомного ядра. Электронная оболочка атомов.
4. Соли. Их классификация.
5. Классификация неорганических веществ.
6. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов.
7. Карбоновые кислоты и их номенклатура.
8. Алканы. Их номенклатура.
9. Алкены. Их номенклатура.

10. Алкины. Их номенклатура.
11. Типы химических реакций и их характеристика.
12. Классификация кислот.
13. Гомологический ряд аренов.
14. Основания.
15. Гомологический ряд альдегидов и кетонов.

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (2 вопроса) и практический блок (1 задание). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

Образец экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

Утверждаю:
председатель методического совета
_____ М.В. Иваницкая

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

УВП.03 Химия

(специальность 36.02.01 Ветеринария)

1. Техника безопасности в химической лаборатории.
 2. Гомологический ряд алканов. Химические свойства алканов.
 3. Приведите названия алкинов
- 1) $\text{CH}\equiv\text{C}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$

Одобрено на заседании методического совета, протокол № ____ от ____ г.

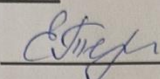
IV. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

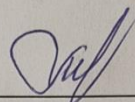
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Рабочей программы учебной дисциплины
УВП.03 Химия
в составе ППСЗ 36.02.01 Ветеринария

1) Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании предметно цикловой методической комиссии
 протокол № 10 от 14.06.22

Председатель ПЦМК  Е.И. Терещенко

б) На заседании методического совета
 протокол № 8 от 16.06.22

Председатель методического совета  М.В. Иваницкая

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
УВП.03 Химия
в составе ППСЗ 36.02.01 Ветеринария

Срок, с которого вводятся изменения	Номер и наименование раздела программы. Причина внесения изменений. Основное содержание изменения и /или дополнения	Инициатор изменения	Отметка об утверждении/согласовании изменений