

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«25» января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ (наименование дисциплины)
Профиль	магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия (код специальности и наименование)
Факультет	Радиохимия лечебный (наименование факультета)
Кафедра	гуманитарных наук (наименование кафедры)

Форма обучения	очная
Курс	2
Семестр	3
Занятия лекционного типа	8 час.
Занятия семинарского типа	24 час.
Всего аудиторной работы	32 час.
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	40 час.
Форма промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	72/2 (час/зач.ед.)

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения химии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «13» июля 2017 г. № 655 и учебным планом.

СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Михайлова Нинель Вадимовна	к.х.н., доцент	Заведующий кафедрой математики и естественнонаучных дисциплин	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Роговая Ольга Геннадьевна	к. хим. н., д. пед. н., профессор	Заведующий кафедрой гуманитарных наук	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения химии» рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры гуманитарных наук.

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения химии» рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «25» января 2022 г., протокол № 1/2022.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование знаний и умений в области методики обучения химическим дисциплинам в высшей школе.

Задачи изучения дисциплины:

Ознакомление с принципами дидактики высшей школы методами и приемами обучения химии, требованиями к их организации и особенностями воспитательной работы по предмету.

Овладение основными организационными формами, методиками обучения и образовательными технологиями в высшей школе по химическим дисциплинам.

Ознакомление с закономерностями подготовки материалов для лекционных, семинарских, практических занятий.

Практическая подготовка к успешному осуществлению самостоятельной педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика обучения химии» относится к Блоку 1 учебного плана.

Междисциплинарные и внутридисциплинарные связи:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- «История и методология науки».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенция	Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Планирует и организует работу команды в рамках достижения поставленной цели	Знает: психологию человека, собственные личностные особенности, психологию профессионализма, социальную психологию, психологию общения, психологические явления, связанные с взаимодействием в группе. Формы организации учебного процесса, современные методы, методические приемы и средства обучения.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: Применять на практике в процессе обучения новейшие педагогические технологии; использовать методы анализа конфликтных явлений в процессе просветительской работы организовывать самостоятельную работу обучающихся;	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-3.2 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение	Знает: методы группового обучения, приемы разработки стратегии проведения дискуссии для достижения поставленной цели.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной

	результатов работы команды		аттестации: КВ, АУ
		Умеет: организовывать и руководить групповой работой, отбирать тематику и проектировать учебные дискуссии.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знает: психологию делового общения, психологию человека, психологию конфликта, методы и формы решения конфликтных ситуаций при деловом общении	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4 Использует современные коммуникативные технологии в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Умеет: на практике разрешить конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Знает: особенности ИКТ в сфере своей профессиональной деятельности и методы академического и профессионального взаимодействия.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: применять специальные ИКТ программные продукты, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Соблюдает этические нормы в процессе межкультурного и профессионального общения	Знает: особенности этики разных народов и культур; основы межкультурного и профессионального общения	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: соблюдать этические нормы в процессе межкультурного и профессионального общения	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-5.2 Толерантно воспринимает национальные, культурные и религиозные особенности	Знает: национальные, культурные и религиозные особенности людей	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: различать национальные, культурные и религиозные особенности людей	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-5.3 Эффективно общается и взаимодействует с людьми, принадлежащими к различным культурным группам	Знает: теорию межличностной коммуникации	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: подбирать формы общения с людьми, принадлежащими к различным культурным группам	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом	Знает: теоретические основы самообразования, возможности системы непрерывного медицинского образования	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: проектировать свое	Для текущего

основе самооценки	накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	профессиональное развитие с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
ПК-1. Способен осуществлять обучение химическим дисциплинам по программам высшего образования разного уровня.	ПК-1.1 Способен применять предметные знания по химии при реализации учебного процесса по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам	Знает: методы диагностической и оценочной деятельности преподавателя, теорию проектирования оценочных средств по дисциплине.	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: применять методические приемы оценки образовательных результатов при проведении практических занятий и самостоятельной работы обучающихся	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	ПК-1.2 Способен осуществлять обучение химическим дисциплинам на основе предметных методик и с применением современных образовательных технологий	Знает: общетеоретические основы методики преподавания химических дисциплин	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: применять современные образовательные технологии при обучении химическим дисциплинам	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	ПК-1.3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в образовательном процессе, в том числе в условиях высокотехнологичной образовательной среды	Знает: формы и методики проведения занятий семинарского типа	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: планировать и организовывать лабораторные занятия, в том числе в условиях высокотехнологичной образовательной среды	Для текущего контроля: Р, ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, Р – темы докладов, СЗ – ситуационные задачи, АУ – алгоритм умений

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
	объем в академических часах (АЧ)	3
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:	-	-
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	24	24

Из них:			
Семинары (С)		6	6
Коллоквиум (К)		2	2
Практическое занятие (ПЗ)		16	16
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)		40	40
В том числе:		-	-
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)		10	10
Работа с научной литературой		10	10
Подготовка устных докладов на заданные темы		10	10
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		10	10
Промежуточная аттестация -зачет			
Общая трудоемкость	часы	72	72
	зач.ед.	2	2
Из них на практическую подготовку*		39	39

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч				Самостоятельная в неаудиторная работа	Всего	Из них на ИП*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа					
		С	ПЗ	К			
Раздел 1. Дидактика в высшей школе.	2	2	6	-	14	24	13
Раздел 2. Андрагогика.	2	2	2	-	14	20	11
Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе	4	2	8	2	12	28	15
ИТОГО	8	6	16	2	40	72	39

Сокращения: С - семинары, ПЗ – практические занятия, К – коллоквиум

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 80% от общей трудоёмкости дисциплины для занятий семинарского типа и 50% от занятий самостоятельной работы

4.3 Тематический план занятий лекционного типа – 8 часов

темы	Наименование темы лекционного занятия	Часы	Содержание темы	Формируемые индикаторы компетенций	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	Оценочные средства для текущего контроля **
Раздел 1. Дидактика в высшей школе.						
1	Методика обучения химии как наука и учебный предмет. Основы дидактики высшей школы	2	Развитие отечественной методики обучения химии от ее зарождения в XVII в. до перестройки в обучении химии, связанной с новыми задачами, стоящими перед химической наукой и образованием в XXI в. Теория и методика обучения химии как педагогическая наука. Принципы обучения как основной ориентир преподавательской деятельности. Формы организации учебного процесса в вузе. Методы обучения в высшей школе. Педагогическое проектирование.	УК-3.2, ПК-1.2 ПК-1.3	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ, ТЗ
Раздел 2. Андрагогика.						
1.	Особенности обучения взрослых.	2	Особенности проектирования образовательного процесса по химии в высшей школе, организационных форм обучения химии в медицинском вузе.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, 1.2	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ, ТЗ
Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе						
1.	Современные тенденции развития химического образования в вузе Содержание и использование в обучении химии перспективных инновационных образовательных технологий.	2	Идеи развивающего обучения, вопросы экологизации и гуманизации, системного и интегрированного подходов к реализации химического образования, развития личностно-ориентированной направленности обучения. Современные технологии обучения, применяемые в химическом образовании в высшей школе, а также современные технологии контроля и оценки результатов образовательного процесса по химии в высшей школе.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, УК-5.3	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ, ТЗ
2	Содержание химического образования. Реализация компетентностного подхода при обучении химии в вузе.	2	Факторы, определяющие содержание химического образования в школе и вузе, принципы отбора содержания химических учебных дисциплин. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность при обучении химии в вузе. Организация практик по приобретению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	УК-3.1, УК-3.3, ПК-1.2, УК-5.3, УК-6.3	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ, ТЗ

Сокращения: ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы

4.4 Тематический план занятий семинарского типа – всего 24 часа.

Семинары – 6 часов

Практические занятия – 16 часов

Коллоквиумы – 2 часа

№ темы	Форма проведения практического занятия	Наименование темы практического занятия	Часы, в том числе на ПП*	Содержание темы практического занятия	Формируемые индикаторы компетенций	Формы и методы текущего контроля
1	Семинар	Сущность, структура и движущие силы обучения.	2 из них на ПП 80%	Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности. Единство обучения, воспитания, развития, социализации личности студента	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,	КВ, ТЗ
2	Практическое занятие	Организационные формы обучения в вузе Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Результативно-оценочный компонент обучения в вузе.	2 из них на ПП 80%	Лекционные и практические занятия. Основы практико-ориентированного обучения Преподавание. Педагогический акт как организационно-управленческая деятельность. Самосознание педагога. Функции оценочной деятельности преподавателя вуза. Основы педагогического контроля в вузе.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.2, ПК-1.3.	КВ, ТЗ
3	Практическое занятие	Самостоятельная работа студентов	2 из них на ПП 80%	Аудиторная и внеаудиторная работа студентов. Роль самостоятельной работы студентов. Организация и контроль выполнения самостоятельной работы.	УК-4.4, ПК-1.2	КВ, ТЗ
4	Семинар	Психология высшей школы.	2 из них на ПП 80%	Основы психологии профессионального образования. Особенности развития личности студента в процессе обучения.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.3	КВ, ТЗ
5	Практическое занятие	Психолого-педагогическое изучение личности студента.	2 из них на ПП 80%	Типологии личности студента и преподавателя. Работа с психологическими схемами «Общение и социально-психологическое общение» и «Социальные феномены и формирование коллектива».	УК-3.1, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,	КВ, ТЗ
6	Семинар	Полипарадигмальность современного химического образования.	2 из них на ПП 80%	Обсуждение опыта и актуальных примеров реализации химического образования в школе и вузе. Проблемы формирования материалистического мировоззрения и эмоционально-ценностного отношения к миру, природе,	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.34	КВ, ТЗ

				обществу и личности.		
7	Практическое занятие	Система химического образования.	2 из них на ПП 80%	Цели химического образования в высшей школе с позиций компетентностного и личностно-ориентированного подходов. Организационные формы обучения химии в вузе. Факторы, определяющие содержание химического образования в школе и вузе, принципы отбора содержания химических учебных дисциплин.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, ПК-1.2	КВ, ТЗ
8	Практическое занятие	Методы и средства обучения химии.	2 из них на ПП 80%	Методики и методические приемы, применяемые в различных организационных формах обучения химии в вузе; технологии контроля и оценки учебных достижений студентов. Наглядные методы обучения химии. Практические методы обучения химии. Система средств обучения химии. Комплексное использование средств обучения.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, ПК-1.2, УК-5.3, ПК-1.3	КВ, ТЗ
9	Практическое занятие	Научно-методическое обеспечение образовательного процесса	2 из них на ПП 80%	Особенности проектирования образовательного процесса по химии в высшей школе. Создание научно-методической основы химического образования на основе теории развития химических понятий.	УК-4.4, ПК-1.1 ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ
10	Практическое занятие	Реализация компетентностного подхода при обучении химии.	2 из них на ПП 80%	Развитие общеучебных и специальных умений и формирование компетенций при обучении химии.	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.3, ПК-1.2, ПК-1.3.	КВ, ТЗ
11	Практическое занятие	Профессиональная компетентность преподавателя химии.	2 из них на ПП 80%	Индивидуальные творческие задания по разработке лекций и учебных программ по учебным дисциплинам для студентов-химов высших учебных заведений.	УК-4.4, ПК-1.2, УК-6.3	КВ, ТЗ
12	Коллоквиум	Методика обучения химии в вузе	2 из них на ПП 80%	Обсуждение актуальных вопросов методики обучения химии в вузе	УК-3.1, УК – 3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.2, ПК-1.2, ПК-1.3.	КВ, Р
Итого			24 часа из них на ПП- 19 часов			

****Практическая подготовка** (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

4.5 Внеаудиторная самостоятельная работа – всего 40 часов.

Вид самостоятельной работы	Часы, в том числе на ПП*	Формируемые индикаторы компетенций
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	10 из них на ПП- 50%	УК-3.1, УК-3.2, УК-4.4, ПК-1.2, ПК-1.1, ПК-1.3
Работа с учебной и научной литературой	10 из них на ПП- 50%	УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.2 ПК-1.1, ПК-1.3
Подготовка устных докладов на заданные темы	10 из них на ПП- 50%	УК-4.4 ПК-1.2, ПК-1.3
Работа с вопросами для текущего контроля	10 из них на ПП- 50%	УК-4.4, ПК-1.2
Итого	40 часов из них на ПП- 20 часов	

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

4.5.1 Самостоятельная проработка некоторых тем - не предусмотрена

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Виды оценочных средств, используемых при текущем контроле и промежуточной аттестации

Формы контроля	Название раздела дисциплины	Общее количество оценочных средств				
		ТЗ	КВ	СЗ	АУ	Р
Текущий контроль	Раздел 1. Дидактика в высшей школе	5	10	-	-	5
	Раздел 2. Андрагогика	5	10	-	-	5
	Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе	10	10	-	-	13
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)		-	41	-	14	-

ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, СЗ – ситуационные задачи, АУ-алгоритм умений, Р – темы рефератов

5.2 Организация текущего контроля знаний

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Дидактика в высшей школе	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р
2	Раздел 2. Андрагогика	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, ОПК-7.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р
3	Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р

ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов

5.3 Организация контроля самостоятельной работы

№ п/п	Вид работы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства*
1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.	КВ, ТЗ
2	Работа с учебной и научной литературой	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ОПК-7.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.	КВ, Р
3	Подготовка рефератов на заданные темы	УК-3.1, УК-3.3, УК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.	Р

ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов

5.3 Организация промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

Этапы проведения промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Собеседование	КВ	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ОПК-7.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Решение ситуационных задач	АУ	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ОПК-7.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

Типовые оценочные средства

Примеры **типовых контрольных вопросов** для проверки формирования индикаторов компетенций

УК-3.1:

- Стандарты высшей школы. Федеральный, вузовский компоненты. Цель стандарта.

УК-3.2:

- Требования к профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы

УК-3.3:

- Особенности обучения взрослых.

УК-4.4:

- Технологические карты как форма планирования учебного процесса

УК-5.1:

- Права и обязанности преподавателей и студентов.

УК-5.2:

- Особенности уровня высшего образования.

УК-5.3:

- Методы проверки знаний при обучении химии, их достоинства и недостатки.

УК-6.3:

- Роль рефлексии в самообразовании преподавателя

ПК-1.1:

Значение и функции контроля знаний в высшей школе.

- Организационные принципы педагогического контроля.

- Формирующее оценивание

ПК-1.2:

- Формы педагогического контроля при обучении химии в вузе.
- Лабораторные занятия по химии.
- Методы и средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе.

ПК-1.3:

- Специфика химических дисциплин.
- Лекция – значение, виды, структура, подготовка.
- Средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе.

Примеры **типовых тестовых заданий** для проверки формирования индикаторов компетенций

- УК-3.1:
- Под методом воспитания понимается ...
- а) способ достижения воспитательной цели в результате упорядоченной педагогической деятельности;
- б) способ воздействия на чувства и поведение воспитанника, создание условий для раскрытия его возможностей;
- в) взаимосвязанный способ деятельности учителя и учащихся, позволяющий ученикам развивать свои умственные способности и интересы;
- г) способ управления развитием личности воспитанника.
- УК-3.2:
- Наблюдение – это:
- а) метод
- б) прием
- в) ***a + б***

УК-3.3:

- Словесные методы обучения химии:
- а) а) рассказ, беседа, объяснение, наблюдение
- б) б) беседа, объяснение, лекция**
- с) в) рассказ, беседа, лекция, показ кинофильмов, видеокассет
- д) г) рассказ, лекция, демонстрация опытов, объяснение

УК-4.4:

- К техническим методическим приемам группы наглядных методов обучения относятся:
- а) а) запись плана, вопросы на доске, демонстрация на разном фоне
- б) б) прикрепление рисунков и схем на доске, демонстрация наглядных пособий, вопросы на доске
- с) в) постановка проблемы, выводы, демонстрация опыта на светлом фоне
- д) г) постановка опытов, демонстрация со стола, использование ИКТ**

УК-5.1:

- е) Общие формы организации обучения:
- ф) не зависят от культурных, этнических условий обучения
- г) определяются только структурой общения преподавателя с учениками
- h) в) a + б
- и) г) определяются дидактическими целями**
- ж) УК-5.2:
- к) К логическим методическим приемам словесной группы методов относятся:
- l) а) постановка проблемы, запись плана, ответ с места
- м) б) сравнение, выводы, обобщение
- п) в) выявление признаков, вопросы на доске, ответ с места
- о) г) сравнение объектов по сходству и различию, запись лекции, выводы

УК-5.3:

- Этот элемент практического занятия имеет приоритетное значение:

- изучение нового материала;
- закрепление знаний;**
- инструктаж домашнего задания;
- выполнение самостоятельного задания;
- учет и проверка знаний.

УК-6.3:

- виды обучения 21 века:
 - модульное и мультимедийное
 - программированное и информатизационное
 - информатизационное
 - $a + b + c$**

ПК-1.1:

- Термин «процесс обучения» толкуется как...

а) дидактически обоснованные способы усвоения содержания конкретных учебных предметов;

б) процесс управления формированием активной личности, развития ее психических свойств, социальных и профессиональных качеств;

в) взаимосвязанная деятельность преподавателя и обучающихся, направленная на достижение педагогических целей;

г) преподавание различных предметов.

ПК-1.2:

- История становления авторских программ в школьном естествознании России: В.Ф. Зуев, А.Я. Герд, Д.Н. Кайгородов, программы ГУСа. Расположите в порядке хронологии.
А.Я. Герд, Д.Н. Кайгородов, В.Ф. Зуев, программы ГУСа.

ПК-1.3:

- Сгруппируйте лекции разных видов по признакам:

А - место в лекционном или предметном курсе;

Б – частота общения лектора с аудиторией постоянного состава;

В – степень проблемности изложения;

Г – форма;

Д – глубина содержания и целевая ориентация.

- лекция вдвоем;
- вводная;
- телелекция;
- установочная;
- текущая;
- разовая;
- тематическая;
- обзорная;
- лекция-дискуссия;
- учебная;
- популярная;
- заключительная;
- лекция – пресс-конференция;
- цикловая;
- информационная;
- проблемная.

Ответ: А: 2, 4, 5, 6, 12, 14, Б: 6, 14, В: 8, 9, 10, 16, Г: 1, 3, 9, 13, Д: 1, 4, 11, 15.

Примеры **типовых тем для рефератов** для проверки формирования индикаторов компетенций

УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3:

- Современные международные тенденции развития высшего образования.
- Сущность, принципы и особенности применения некоторых педагогических технологий в ВУЗе: модульное обучение, игровые технологии, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, мастер-классы.

ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3:

- Планирование (перспективное и текущее) и осуществление учебно-воспитательного процесса в вузе.
- Отличительные черты педагогической деятельности в вузе.

Примеры **типовых алгоритмов умений** для проверки формирования индикаторов компетенций (проверяются в ходе промежуточной аттестации).

ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3:

- Студент демонстрирует способность проектировать современный образовательный процесс высшей школы.
- Студент демонстрирует способность учитывать закономерности обучения взрослых в образовательном процессе.
- Студент демонстрирует способность использовать методические приемы химического образования при проектировании занятий со студентами.

Оценочные средства по дисциплине (приложение 1 к рабочей программе).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

6.2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

ЭБС «Букап» (<http://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотеке <http://elibrary.ru/>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература

1. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии: методическое пособие / А. Ф. Аспицкая, Л. В. Кирсберг. -4-е изд., электрон. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001016908.html>
2. Глубокое обучение в биологии и медицине / Рамсундар Б., Истман П., Уолтерс П., Панде В., пер. с англ. В. С. Яценкова. - М.: ДМК Пресс, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970607916.html>
3. Психология педагогического общения: учебно-практическое пособие для бакалавров / Б. С. Волков, Н. В. Волкова, Е. А. Орлова. — М.: Академический Проект, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785829125967.html>
4. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие / Лапчик М. П. - 3-е изд. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001017691.html>
5. Креативная педагогика и психология: учебное пособие / Морозов А. В., Чернилевский Д. В. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академический Проект, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785829127848.html>

Дополнительная литература:

1. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф. В. Шарипов — М.: Логос, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785987045879.html>
2. Педагогика / Мандель Б. Р. - М.: ФЛИНТА, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785976516854.html>
3. Технология самоорганизации преподавателем медицинского вуза педагогической деятельности: Учебно-методическое пособие / О.М. Коломиец. - М.: ООО «Издательство

«Медицинское информационное агентство», 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/839>

4. Справочник к курсу химии для медико-биологических направлений: Учебное пособие / А.В. Бабков, А.А. Матюшин; под ред. В.А. Попкова. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/32185>

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся: Учебно-методическое пособие по организации аудиторной работы и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Методика обучения химии» программы высшего образования - магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Методика обучения химии» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Лаборатория (учебная и научная) – укомплектована специализированной лабораторной мебелью и оснащена лабораторным оборудованием (спектрофотометр, термостат, центрифуга, весы, лабораторная посуда, автоматические пипетки).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Состав и квалификация научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Методика обучения химии» соответствует требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Методика обучения химии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков

При освоении программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ»**
(наименование дисциплины)

Магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия

Профиль: Радиохимия

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 2 года

(нормативный срок обучения)

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методика обучения химии»

1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций в процессе изучения дисциплины

Компетенция	Индикаторы	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Планирует и организует работу команды в рамках достижения поставленной цели	Знает: психологию человека, собственные личностные особенности, психологию профессионализма, социальную психологию, психологию общения, психологические явления, связанные с взаимодействием в группе. Формы организации учебного процесса, современные методы, методические приемы и средства обучения.	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 №4 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: Применять на практике в процессе обучения новейшие педагогические технологии; использовать методы анализа конфликтных явлений в процессе просветительской работы; организовывать самостоятельную работу обучающихся;	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-3.2 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды	Знает: методы группового обучения, приемы разработки стратегии проведения дискуссии для достижения поставленной цели.	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 2 Р Раздел 2 № 3 Р Раздел 3 № 5 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
		Умеет: организовывать и руководить групповой работой, отбирать тематику и проектировать учебные дискуссии.	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знает: психологию делового общения, психологию человека, психологию конфликта, методы и формы решения конфликтных ситуаций при деловом общении	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: на практике разрешить конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4 Использует современные коммуникативные технологии в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знает: особенности ИКТ в сфере своей профессиональной деятельности и методы академического и профессионального взаимодействия.	Для текущего контроля: КВ Раздел 2 № 4 КВ Раздел 3 № 14-24 Р Раздел 1 № 3 Р Раздел 3 № 6-13 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: применять специальные ИКТ программные продукты, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 3 № 6-13

		академического и профессионального взаимодействия.	Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Соблюдает этические нормы в процессе межкультурного и профессионального общения	Знает: особенности этики разных народов и культур; основы межкультурного и профессионального общения	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: соблюдать этические нормы в процессе межкультурного и профессионального общения	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-5.2 Толерантно воспринимает национальные, культурные и религиозные особенности	Знает: национальные, культурные и религиозные особенности людей	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: различать национальные, культурные и религиозные особенности людей	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	УК-5.3 Эффективно общается и взаимодействует с людьми, принадлежащими к различным культурным группам	Знает: теорию межличностной коммуникации	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: подбирать формы общения с людьми, принадлежащими к различным культурным группам	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 2 № 3-4 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знает: теоретические основы самообразования, возможности системы непрерывного медицинского образования	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 3 Для промежуточной аттестации: КВ № 7,24,32,49 СЗ № 14,15
		Умеет: проектировать свое профессиональное развитие с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 3 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
ПК-1. Способен осуществлять обучение химическим дисциплинам по программам высшего образования разного уровня.	ПК-1.1 Способен применять предметные знания по химии при реализации учебного процесса по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам	Знает: методы диагностической и оценочной деятельности преподавателя, теорию проектирования оценочных средств по дисциплине.	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 5 Р Раздел 2 № 1-5 Р Раздел 3 № 8-13 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: применять методические приемы оценки образовательных результатов при проведении практических занятий и самостоятельной работы обучающихся	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 5 Р Раздел 2 № 1-5 Р Раздел 3 № 8-13 Для промежуточной аттестации:

	ПК-1.2 Способен осуществлять обучение химическим дисциплинам на основе предметных методик и с применением современных образовательных технологий	Знает: общетеоретические основы методики преподавания химических дисциплин	КВ, АУ Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 4 Р Раздел 3 № 10-13 Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: применять современные образовательные технологии при обучении химическим дисциплинам	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Р Раздел 1 № 4 Р Раздел 3 № 10-13 Для промежуточной аттестации: КВ, АУ
	ПК-1.3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в образовательном процессе, в том числе в условиях высокотехнологичной образовательной среды	Знает: формы и методики проведения занятий семинарского типа	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: планировать и организовывать лабораторные занятия, в том числе в условиях высокотехнологичной образовательной среды	Для текущего контроля: КВ, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, АУ

3. Организация текущего контроля

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Дидактика в высшей школе.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р
2.	Раздел 2. Андрагогика.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р
3.	Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	КВ, ТЗ, Р

4. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

5. Этапы проведения промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Собеседование	КВ	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1
2	Решение профессиональных задач	АУ	УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

6. Критерии оценивания заданий промежуточной аттестации:

Вид задания	«Не зачтено»	«Зачтено»
Собеседование по контрольным вопросам	Обучающийся не способен применять знания Сформированные систематические знания обобщетеоретических основах методики преподавания химических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно управленческих задач при обучении химии в	Обучающийся способен применять знания Сформированные систематические знания обобщетеоретических основах методики преподавания химических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно

	системе высшего образования. Сформированные представления об учебно-воспитательной работе по химии, навыки ориентации в профессиональных источниках информации	управленческих задач при обучении химии в системе высшего образования. Сформированные представления об учебно-воспитательной работе по химии, навыки ориентации в профессиональных источниках информации
Демонстрации алгоритмов умений	Обучающийся не способен даже с помощью преподавателя разработать учебно-методическое сопровождение занятий по химии в высшей школе.	Обучающийся способен разработать учебно-методическое сопровождение занятий по химии в высшей школе.

Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

«Зачтено» – при условии положительных результатов на 1, 2 этапе.

«Не зачтено» – при наличии одного или более неудовлетворительных результатов.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Темы для рефератов

Раздел 1. Дидактика в высшей школе

1. Современные международные тенденции развития высшего образования.
2. Сущность, принципы и особенности применения некоторых педагогических технологий в ВУЗе: модульное обучение, игровые технологии, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, мастер-классы.
3. Проблемы и перспективы развития высшего химического образования в России.
4. Проектная и исследовательская деятельность студентов в вузе.
5. Контролируемая самостоятельная работа студентов.

Раздел 2. Андрагогика.

1. Субъектный опыт обучающихся и его использование в образовательном процессе.
2. Планирование (перспективное и текущее) и осуществление учебно-воспитательного процесса в вузе.
3. Отличительные черты педагогической деятельности в вузе.
4. Воспитательная, учебная, научная и методическая деятельность преподавателя.
5. Стандарты высшей школы. Федеральный, национально региональный, вузовский компоненты. Цель стандарта.

Раздел 3. Теория и методика обучения химии в вузе

1. Интерактивные методы обучения как средство развития личности на занятиях (педагогическая идея).
2. Ориентация образования на новые технологии.
3. Интерактивные методы обучения как средство развития личности на занятиях по химии.
4. Направление деятельности обучающихся на достижение образовательных целей.
5. Алгоритм проведения интерактивного занятия.
6. Естествознание в первой половине XIX в.
7. Естествознание во второй половине XIX в.
8. Естествознание в начале XX в.
9. Взгляды Д.Н. Кайгородова на изучение природы.
10. Значение В.В. Половцева для развития методики обучения химии как науки.
11. Методика обучения химии. Период от Октябрьской революции до 1931 г.
12. Методика обучения химии в период 1931 -70 гг.
13. Современный этап развития методики обучения химии. 80 - 90-е г.

Тестовые задания

№ п/п	Тестовое задание	Эталон (ключ) ответа	Проверяемые компетенции
1.	Выберите один правильный ответ. Парадигма современного этапа обучения: в центре учебного процесса а) обучающийся б) учитель в) учитель и обучающийся г) образовательная среда д) образовательные ресурсы	а	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Выберите один правильный ответ. Словесные методы обучения химии: а) рассказ, беседа, объяснение, наблюдение б) беседа, объяснение, лекция в) рассказ, беседа, лекция, показ видеофрагментов г) рассказ, лекция, демонстрация опытов, объяснение д) беседа, лекция, диспут	б	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.	Выберите один правильный ответ. Функциональный компонент методической системы, определяющий действия, связанные с преобразованием образовательной цели в гарантированный результат посредством реализации определенных методов, форм и средств обучения, называется а) технологическим б) конструктивным в) целевым г) проектировочно-целевым д) результативно-оценочным	а	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.	Выберите один правильный ответ. Форма написания плана-проспекта занятия определяется: а) нормативными документами; б) преподавателем; в) администрацией; г) методическими материалами	б	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5.	Выберите один правильный ответ. При попадании кислоты на кожу необходимо а) промыть кожу 3%-м раствором пищевой соды, а затем водой б) промыть кожу 2%-м раствором борной или уксусной кислоты, а затем водой в) смыть попавшую на кожу кислоту струей воды г) смыть вещество сильной струей воды, смазать кремом д) промыть 3%-м раствором гидрокарбоната натрия	е	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6.	Выберите один правильный ответ. На занятиях химии применяются^ а) один метод; б) один метод и один прием; в) различные методы и приемы в сочетании; г) различные методы в сочетании; д) различные приемы.	с	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
7.	Выберите один правильный ответ. К предметным химическим компетенциям не относится а) представление о том, что окружающий мир состоит из веществ, б) которые характеризуются определенной структурой и способны к взаимным превращениям. в) химическое мышление, умение анализировать явления окружающего мира в химических терминах. Химический	д	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	язык. d) выполнение учебного проекта по одному из разделов школьного курса химии e) навыки безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами, умение ими управлять		
8.	Выберите несколько правильных ответов. Программа по химии для средней школы предусматривает следующие типы a) экспериментальных задач на распознавание веществ b) получение заданного вещества c) доказательство количественного состава вещества d) определение объемной доли выхода продукта реакции e) экспериментальное осуществление превращений	a,b,e	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
9.	Выберите несколько правильных ответов. Форма обучения "семинарское занятие" имеет следующие педагогические цели a) формирование и отработка умений b) закрепление научных знаний, полученных на лекции c) применение знаний и умений в практике d) развитие умений обсуждения профессиональных проблем e) углубление знаний в области изучаемого предмета	a,b,d	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
10.	Выберите несколько правильных ответов. Цели обучения на конкретном занятии, определяются a) материалом учебника b) учебным планом образовательной программы c) программой данного учебного курса d) пособием для самостоятельной работы студента e) квалификационной характеристикой специалиста	a,b,c	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
11.	Выберите несколько правильных ответов. В, dК группе химико-экспериментальных относятся умения a) общаться на языке химической науки b) выполнять химический эксперимент c) применять химические знания d) собирать химические приборы e) оформлять результаты химических опытов		УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
12.	Выберите несколько правильных ответов. В структуру школьного курса химии заложены следующие идеи a) зависимость свойств веществ от их строения b) развитие вещества от наиболее простых соединений до более сложных c) одновременное развитие двух понятийно-логических линий: о видах углерод-углеродных связей и о различных функциональных группах d) эволюционной химии e) раскрытие генетической связи между классами органических соединений	a,b,e	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
13.	Выберите несколько правильных ответов. Цель педагогической диагностики a) опрос обучающихся b) определение числа неуспевающих в группе c) выявление содержания и структуры занятия d) оценка уровня усвоения студентами содержания обучения e) выявление состояния здоровья учащихся	b,c,e	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
14.	Выберите несколько правильных ответов. В подсистему понятия «вещество» входят следующие элементы содержания: a) размеры и масса атомов и молекул; химический элемент и формула; b) расположение атомов и молекул; химическая связь между частицами; c) расстояние между частицами;	a,b,e	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	d) влияние концентрации и температуры на скорость химических реакций; е) физические и химические свойства веществ; простые и сложные вещества.		
15.	Выберите несколько правильных ответов. При ответе обучающийся допустил ряд ошибок. Комментарий преподавателя, обоснованный с точки зрения педагогики а) "Садись, ты ничего не знаешь" б) "Чушь! От тебя я, видимо, хорошего ответа не дождусь" в) "Ответ был бы верен, если бы Вы. указали то-то и то-то..." г) "Ты допустил такие-то ошибки. Надо лучше готовиться к занятиям" е) невербальный комментарий	с,d,e	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
16.	Дополните определение. Способность действовать на основе приобретенных знаний – это _____ Ответ: _____	умение	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
17.	Дополните определение. Стереотип действия, ставший потребностью человека – это _____ Ответ: _____	навык	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
18.	Дополните определение. Отрасль педагогики, разрабатывающая теорию и технологии обучения – это _____. Ответ: _____	дидактика	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
19.	Дополните определение. Цель лабораторного занятия состоит в формировании умений _____ подтверждения теоретических положений. Ответ: _____	экспериментального	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
20.	Дополните определение. Цель деловой игры как метода обучения состоит в формировании умений профессионального _____ и взаимодействия. Ответ: _____	общения	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

Контрольные вопросы

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
1	Перечислите права и обязанности преподавателей и обучающийся.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Права и обязанности преподавателей: Преподаватели имеют право на свободу слова и выражения мнений, на участие в разработке образовательных программ, на выбор методов и средств обучения, на получение необходимой учебно-методической	

	документации и на повышение квалификации. Обязанности преподавателей включают проведение учебных занятий в соответствии с учебным планом и программой, обеспечение усвоения учащимися учебного материала, соблюдение норм педагогической этики, участие в научно-методической работе и воспитательной работе со обучающийся. Права и обязанности обучающийся: Обучающиеся имеют право на получение качественного образования, на выбор учебных дисциплин, на участие в научной и творческой деятельности, на доступ к информационным ресурсам и на защиту своих прав и законных интересов. обучающийся ы обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка, выполнять требования образовательной программы, активно участвовать в образовательном процессе, уважать права и достоинство других обучающийся и сотрудников, бережно относиться к имуществу университета.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
2	Перечислите нормы межкультурного общения Эталон ответа: Уважайте культуру и традиции других народов. Изучайте язык той страны, с представителями которой вы общаетесь. Избегайте стереотипов и предрассудков. Старайтесь понимать и принимать различия между культурами. Будьте открыты к новым знаниям и опыту. Учитывайте контекст общения и культурные особенности собеседников.	УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
3	Назовите особенности этики разных народов Эталон ответа: Этика - это система моральных принципов и норм, которые регулируют поведение людей в обществе. В разных культурах существуют свои особенности этики, которые могут отличаться от этики других народов. Например, в некоторых культурах может быть более важным уважение к старшим, в то время как в других культурах приоритет может отдаваться равенству и справедливости. Также в разных культурах могут быть разные представления о том, что является правильным и неправильным поведением. Однако, несмотря на эти различия, большинство культур имеют общие моральные ценности, такие как уважение к другим людям, честность, справедливость и т.д.	УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
4	Назовите особенности уровневого высшего образования Эталон ответа: Уровневое высшее образование предполагает разделение образовательных программ на определенные уровни (ступени), каждый из которых имеет свои цели и задачи. Обычно выделяют два основных уровня высшего образования: бакалавриат и магистратуру. Бакалавриат является первым уровнем высшего образования и длится, как правило, четыре года. За это время обучающийся получает базовые знания и навыки в выбранной области, а также развивает критическое мышление и умение работать самостоятельно. Магистратура - это второй уровень высшего образования, который предполагает более глубокое изучение выбранной специальности. Обучение в магистратуре длится два года и завершается написанием и защитой магистерской диссертации. Помимо бакалавриата и магистратуры, в некоторых странах существуют также программы подготовки специалистов, которые занимают промежуточное положение между этими двумя уровнями.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
5	Перечислите методы проверки знаний при обучении биологии, их достоинства и недостатки	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Методы проверки знаний: Устный опрос - преподаватель задает вопросы, а обучающиеся отвечают на них. Достоинства: позволяет проверить знания всего класса, недостатки: занимает много времени, может быть субъективным. Письменный опрос - обучающийся выполняет задания или отвечает на вопросы на бумаге. Достоинства: объективность, возможность оценить всех обучающихся, недостатки: требует много времени на проверку. Тестирование - обучающиеся выполняют тестовые задания. Достоинства: быстрота, объективность, возможность автоматизированной проверки, недостатки: не позволяет выявить глубокие знания. Проектный метод - обучающиеся готовят проекты по заданной теме, а затем защищают их. Достоинства: развивает творческие способности, позволяет применить знания на практике, недостатки: трудоемкость, требует много времени. Наблюдение - преподаватель наблюдает за работой обучающийся на занятиях и делает выводы об их знаниях. Достоинства: простота, недостатки: субъективность.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
6	Дайте определение понятий роли и формы рефлексии в самообразовании преподавателя	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Рефлексия в самообразовании преподавателя играет ключевую роль, так как она позволяет критически осмыслить свою профессиональную деятельность, выявить проблемы и определить пути их решения. Рефлексия помогает преподавателю оценить свои успехи, определить области, в которых нужно улучшить свои знания и навыки, а также разработать стратегию своего профессионального развития.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
7	Перечислите формы проведения рефлексии:	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Индивидуальная рефлексия: преподаватель анализирует свою работу самостоятельно, записывает свои мысли и выводы. Групповая рефлексия: преподаватели собираются в группы и обсуждают свою работу, делятся опытом и идеями. Письменная рефлексия: преподаватели пишут эссе или отчеты о своей работе, в которых анализируют свои успехи и неудачи. Презентация результатов рефлексии: преподаватели представляют результаты своей рефлексии перед коллегами или обучающимися. Обратная связь от коллег и обучающихся: преподаватели получают отзывы о своей работе от других преподавателей и обучающихся, что помогает им улучшить свои навыки и знания.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
8	Дайте определение понятия семинары – значение, виды.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Семинары являются важной формой организации учебного процесса в высшей школе. Они позволяют обучающимся углубить свои знания по изучаемому предмету, научиться критически мыслить и анализировать информацию. Виды семинаров:	

	– тематические семинары, на которых обсуждаются конкретные темы или вопросы; – проблемные семинары, когда обучающимся предлагается решить определенную проблему или задачу; – обзорные семинары, на которых обучающиеся обобщают и систематизируют свои знания по определенной теме.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
9	Дайте определение понятия семинары – структура, подготовка.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Структура семинара: – введение (преподаватель объясняет цели и задачи семинара, представляет план работы); – выступления обучающихся с докладами или презентациями; – обсуждение докладов, вопросы и ответы; – подведение итогов семинара, оценка работы обучающихся. Подготовка к семинару включает выбор темы, подбор литературы, составление плана выступления и подготовку презентации. Преподаватель должен заранее определить критерии оценки работы обучающихся на семинаре.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
10	Дайте определение понятия значения и функций контроля знаний в высшей школе	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Контроль знаний играет важную роль в учебном процессе, так как он позволяет оценить уровень усвоения материала учащимися, выявить пробелы в знаниях и своевременно скорректировать учебный процесс. Функции контроля знаний: - диагностическая (выявление уровня знаний учащихся); - обучающая (способствует систематизации и обобщению знаний); - воспитательная (формирует ответственное отношение к учебе); - развивающая (стимулирует развитие памяти, внимания, мышления); - мотивационная (побуждает к активной деятельности).	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
11	Перечислите организационные принципы педагогического контроля	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Объективность: контроль должен быть основан на четких критериях и стандартах, чтобы обеспечить объективную оценку знаний учащихся. Валидность: контроль должен оценивать именно те знания и навыки, которые заявлены в образовательной программе. Надежность: результаты контроля должны быть стабильными и воспроизводимыми, независимо от того, кто проводит контроль. Экономичность: контроль должен требовать минимальных затрат времени и ресурсов. Открытость: учащиеся должны знать, какие критерии используются для оценки их работы, чтобы они могли улучшить свои результаты.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
12	Дайте определение понятия формирующее оценивание	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2,
	Эталон ответа:	

	Формирующее (формативное) оценивание - это процесс, во время которого преподаватель наблюдает за успехами ученика и дает ему обратную связь, чтобы помочь улучшить свои знания и умения. Этот вид оценивания отличается от традиционного оценивания, когда учитель выставляет оценку в конце учебного периода, не учитывая прогресс ученика в течение этого периода. Формирующее оценивание может проводиться в различных формах, таких как тесты, проекты, презентации, эссе и т.д. Преподаватель может использовать различные методы для оценки работы ученика, такие как наблюдение, интервью, анализ продуктов деятельности и т.д. Одним из преимуществ формирующего оценивания является то, что оно позволяет учителю отслеживать прогресс ученика и давать ему обратную связь на протяжении всего учебного процесса. Это помогает ученику понять, что он делает правильно, а что нужно улучшить, и позволяет ему сосредоточиться на своих слабых сторонах. Кроме того, формирующее оценивание стимулирует ученика к саморазвитию и самосовершенствованию, что является важным аспектом образования.	УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
--	--	---------------------------

Эталон ответа.

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
13	Назовите формы педагогического контроля при обучении химии в вузе.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Устные опросы - преподаватель задает обучающимся вопросы по теме занятия, а они отвечают на них. Письменные опросы - обучающиеся выполняют различные задания (тесты, задачи, эссе) по теме занятия. Наблюдение за работой обучающихся - преподаватель оценивает активность обучающихся на занятии, их участие в обсуждении вопросов, выполнение заданий. Оценка проектов - обучающиеся могут выполнять проекты по химии, которые затем оцениваются преподавателем. Рефераты - обучающиеся пишут рефераты по различным темам химии, а затем представляют их на занятиях. Семинары - на семинарах обучающиеся обсуждают различные вопросы по химии, высказывают свое мнение, задают вопросы.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
14	Перечислите варианты лабораторных занятий по химии..	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Специфика лабораторных занятий по химии заключается в том, что они позволяют обучающимся не только получить теоретические знания, но и применить их на практике. Лабораторные занятия обычно проводятся в специально оборудованных классах, где обучающиеся могут проводить химические эксперименты. Это помогает им лучше понять изучаемый материал и научиться применять полученные знания в реальной жизни. Темы лабораторных работ: Лабораторные работы по изучению химических реакций. Эксперименты по изучению химических элементов. Исследования в области химии.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
15	Назовите методы обучения по химическим дисциплинам в высшей школе.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Словесные методы: лекции, беседы, дискуссии. Наглядные методы: демонстрации, иллюстрации, наблюдения.	

	Практические методы: лабораторные работы, эксперименты, решение задач. Игровые методы: ролевые игры, деловые игры, имитационные игры. Методы проблемного обучения: создание проблемных ситуаций, решение проблемных задач, исследовательская деятельность.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
16	Дайте определение теории межличностной коммуникации	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Теория межличностной коммуникации - это научная дисциплина, изучающая процессы передачи информации между людьми. Она включает в себя изучение таких аспектов, как вербальная и невербальная коммуникация, стили общения, барьеры в общении, эффективность коммуникации и т.д. Теория межличностной коммуникации имеет широкое применение в различных областях, таких как психология, социология, образование и бизнес. эффективность коммуникации зависит Эффективность коммуникации зависит от многих факторов, включая контекст общения, отношения между коммуникаторами, качество передаваемой информации и навыки общения у обеих сторон.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
17	Перечислите приемы подготовки и проведения дискуссии	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Подготовка: перед началом дискуссии важно подготовиться. Это включает в себя изучение темы, сбор информации и формулирование собственных аргументов. Активное слушание: важно активно слушать других участников дискуссии, чтобы понимать их точку зрения и быть готовым ответить на их аргументы. Уважительное отношение: важно относиться к другим участникам дискуссии с уважением, даже если вы не согласны с их точкой зрения. Аргументация: приводите аргументы, основанные на фактах и логике, а не на эмоциях или личных убеждениях. Вопросы: задавайте вопросы, чтобы лучше понять точку зрения других участников и выявить слабые места в их аргументации. Обратная связь: дайте обратную связь другим участникам, чтобы они могли улучшить свои аргументы и понимание темы. Подведение итогов: в конце дискуссии подведите итоги и определите, какие выводы можно сделать из обсуждения.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
18	Назовите требования к профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, К-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Требования к профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы включают: – Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины. – Опыт научно-исследовательской и практической работы в соответствующей области знаний. – Владение современными образовательными технологиями и методиками обучения. – Умение разрабатывать и реализовывать учебные программы и курсы на основе ФГОС.	

	– Способность к самостоятельной работе и организации учебного процесса, умение работать в команде. – Готовность к постоянному самообразованию и саморазвитию	
--	---	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
19	Дайте определение понятия лекция – значение, виды, структура, подготовка. Эталон ответа: Эталон ответа. Лекция является одной из основных форм обучения в высших учебных заведениях. Она позволяет преподавателю изложить большой объем материала за короткий промежуток времени, а обучающимся – получить знания и навыки от опытного специалиста. Существует несколько видов лекций: – вводная лекция – знакомит обучающихся с предметом или темой; – обзорная лекция – обобщает и систематизирует знания по определенной теме; – проблемная лекция – стимулирует обучающихся к решению конкретной проблемы или задачи; – лекция-дискуссия – предполагает активное участие обучающихся в обсуждении темы; – информационная лекция – предоставляет обучающимся информацию по теме без обсуждения. Структура лекции может включать: – введение (формулировка темы, цели и задач лекции); – основная часть (изложение материала, примеры, обсуждение вопросов); – заключение (подведение итогов, выводы, рекомендации по дальнейшему изучению темы); – возможен входной контроль знаний и короткое тестирование в конце лекции.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
20	Перечислите средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе. Эталон ответа. Средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе разнообразны: Учебники и учебные пособия Методические рекомендации и указания Наглядные пособия (таблицы, схемы, рисунки), мультимедийные презентации Интерактивные доски и экраны Лабораторное оборудование и инструменты: препараты, реактивы Компьютерные программы и симуляторы Библиотеки и электронные ресурсы Интернет-ресурсы и базы данных	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
21	Назовите методы и формы решения конфликтных ситуаций Эталон ответа: Обсуждение: Обсуждение является одним из самых эффективных методов решения конфликтов. Оно позволяет сторонам выразить свои чувства и мнения, а также найти компромиссное решение. Медиация: Медиация - это процесс, в котором третья сторона (медиатор) помогает сторонам конфликта найти взаимоприемлемое решение. Медиатор может помочь сторонам понять их интересы и потребности, а также разработать стратегию для достижения компромисса. Арбитраж: Арбитраж - это метод решения конфликтов, при котором третья сторона (арбитр) выносит окончательное решение по спору. Арбитр может	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	использовать различные методы, такие как изучение доказательств, опрос сторон и принятие решения на основе фактов и закона. Формы решения конфликтов могут быть разными в зависимости от ситуации. Некоторые из них включают переговоры, медиацию, арбитраж и другие. Важно выбирать форму решения конфликта, которая наиболее подходит для данной ситуации и учитывает интересы всех сторон.	
--	---	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
22	Перечислите основы психологии делового общения	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Основы психологии делового общения помогут вам лучше понимать поведение людей в рабочей среде и использовать эти знания для улучшения коммуникации, лидерства и межличностных отношений. Коммуникация: Общение является ключевым аспектом в бизнесе. Важно уметь эффективно общаться с коллегами, клиентами и партнерами. Эмоциональный интеллект: Эмоциональный интеллект - это способность понимать свои эмоции и эмоции других людей, а также управлять ими. В бизнесе это может помочь улучшить отношения с коллегами и клиентами. Навыки презентации: Навыки презентации включают в себя умение говорить, использовать жесты и мимику, а также управление временем и вниманием аудитории. Лидерство: Лидерство - это способность вести других к достижению общих целей. В рабочих группах лидеры должны уметь мотивировать, вдохновлять и направлять своих подчиненных. Межличностные навыки: Межличностные навыки включают умение работать в команде, решать конфликты, уважать мнения других людей и находить компромиссы. В работе эти навыки могут помочь улучшить взаимодействие между сотрудниками и повысить эффективность деятельности.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
23	Дайте определение понятия эмоциональный интеллект в психологии делового общения	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Эмоциональный интеллект - это способность понимать свои эмоции и эмоции других людей, а также управлять ими. В работе это может помочь улучшить отношения с коллегами и клиентами. Самосознание: способность осознавать свои эмоции и понимать их влияние на поведение. Саморегуляция: умение контролировать свои эмоции и импульсы, чтобы достигать поставленных целей. Социальная осведомленность: понимание эмоций других людей и способность учитывать их в общении. Управление отношениями: умение строить и поддерживать здоровые отношения с другими людьми.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
24	Назовите приемы самопрезентации	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Подготовьте план самопрезентации: определите основные моменты, которые вы хотите рассказать о себе, и структурируйте их в логической последовательности. Используйте язык тела: стойте прямо, смотрите в глаза собеседнику, улыбайтесь и используйте открытые жесты. Будьте уверены в себе: уверенность в себе поможет вам выглядеть более	

	привлекательным и убедительным. Подготовьтесь к вопросам: заранее продумайте возможные вопросы и подготовьте на них ответы. Используйте примеры из жизни: приведите примеры из своей жизни, которые иллюстрируют ваши навыки и опыт. Завершите самопрезентацию призывом к действию: предложите собеседнику что-то сделать, например, задать вопрос или обсудить конкретный аспект вашей самопрезентации.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
25	Дайте определение и назовите основные принципы научной организации труда (НОТ)	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Научная организация труда (НОТ) - это система мероприятий, направленных на повышение эффективности трудовой деятельности. Она включает в себя разработку оптимальных методов и приемов выполнения работ, улучшение условий труда, рациональное использование рабочего времени и другие аспекты. Основные принципы НОТ: – Специализация: разделение труда на основе профессиональных навыков и опыта работы. – Кооперация: сотрудничество между работниками для достижения общих целей и задач. – Регламентация: установление правил и норм, регулирующих трудовую деятельность. – Нормирование: определение оптимальных норм времени, затрат и результатов труда. – Оплата труда: установление справедливой системы оплаты труда, учитывающей результаты работы и квалификацию работника. – Безопасность и гигиена труда: создание безопасных условий труда и предотвращение профессиональных заболеваний. – Учет и контроль: мониторинг и анализ результатов трудовой деятельности для оценки эффективности НОТ.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
26	Перечислите наиболее важные современные концепции естествознания	УК-3.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Современные концепции естествознания включают в себя множество различных теорий и моделей, которые объясняют различные явления и процессы в природе. Некоторые из наиболее важных концепций включают в себя: – Теория относительности Альберта Эйнштейна, которая описывает взаимосвязь между пространством, временем и движением. – Квантовая механика, которая описывает поведение микрочастиц на атомном и субатомном уровне. – Теория хаоса, которая объясняет, как даже небольшие изменения в начальных условиях могут привести к значительным изменениям в конечном результате. – Синергетика, которая изучает взаимодействие различных систем и их способность к самоорганизации. – Концепция глобального потепления и его влияние на климат Земли. – Генетика и молекулярная биология, которые изучают структуру и функции ДНК и генов. Это лишь некоторые из множества современных концепций естествознания, которые продолжают развиваться и изменяться с течением времени.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
------	--------------------	-------------------------

27	Дайте определение понятия биосферные процессы	УК-3.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Биосфера - это оболочка Земли, в которой обитают все живые организмы. Она включает в себя атмосферу, гидросферу и литосферу, а также их взаимодействие друг с другом. Биосфера играет ключевую роль в поддержании жизни на Земле, так как она обеспечивает условия для существования всех живых организмов и участвует в различных биогеохимических циклах. Биосферные процессы - это процессы, происходящие в биосфере Земли, которые влияют на жизнь всех живых организмов. Они включают в себя такие явления, как фотосинтез, дыхание, размножение, миграция, питание, рост и развитие организмов. Эти процессы играют ключевую роль в поддержании жизни на Земле и обеспечении ее устойчивости.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
28	Перечислите направления тенденций развития химического образования	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Тенденции развития химического образования включают в себя несколько направлений: – Развитие дистанционного обучения и использование новых технологий в образовательном процессе. – Повышение уровня междисциплинарности в обучении, интеграция биологии с другими науками. – Укрепление связей между образованием и наукой, привлечение ученых к преподаванию химии. – Развитие экологического образования и воспитания, формирование у обучающихся бережного отношения к природе. – Внедрение инновационных методов обучения, таких как проектное обучение, кейс-метод, обучение в команде.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
29	Дайте определение понятия экологический императив	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1
	Эталон ответа: Экологический императив - это совокупность условий и требований, которые необходимо соблюдать для сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества. Он включает в себя ограничение потребления ресурсов, снижение выбросов загрязняющих веществ, сохранение биоразнообразия и другие меры, направленные на предотвращение экологического кризиса.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
30	Разъясните понятие преемственности уровней химического образования	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: В обучении химии в школе и вузе есть много общего. Оба уровня образования направлены на формирование у учащихся системы знаний о живой природе, ее закономерностях и процессах. Также общими являются методы и подходы к обучению, такие как использование наглядных материалов, проведение лабораторных работ, применение активных методов обучения. Кроме того, в обоих случаях важно развивать у учащихся навыки самостоятельной работы, критического мышления и умение применять полученные знания на практике. Преемственность уровней биологического образования означает сохранение связи между различными ступенями обучения, начиная от начального и заканчивая высшим образованием. Это включает в себя сохранение единых подходов к обучению, использование	

	общих учебных программ и методик, а также обеспечение непрерывности процесса обучения.	
--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контрольные вопросы

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Назовите стандарты высшей школы. Федеральный, вузовский компоненты. Цель стандарта. Эталон ответа: ФГОСы (Федеральные государственные образовательные стандарты) высшей школы - это документы, которые определяют требования к содержанию, структуре и результатам обучения в высших учебных заведениях. Они разрабатываются и утверждаются Министерством образования и науки Российской Федерации. Федеральный компонент ФГОСа высшей школы включает общие требования к образовательным программам, такие как обязательный минимум содержания образовательных программ, требования к уровню подготовки выпускников, требования к условиям реализации образовательных программ и т. д. Вузовский компонент ФГОСов высшей школы определяет специфику образовательных программ конкретного вуза, отражает его научные и образовательные традиции, учитывает региональные особенности и потребности рынка труда. Цель ФГОСов - обеспечение высокого качества образования, создание условий для всестороннего развития личности, обеспечение конкурентоспособности выпускников на рынке труда.	УК-3.1, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
2	Перечислите особенности обучения взрослых. Эталон ответа: Обучение взрослых имеет ряд особенностей, связанных с особенностями восприятия информации, мотивацией, целями обучения и т.д.: – Обучение взрослых должно быть практикоориентированным, направленным на решение конкретных задач и проблем, с которыми сталкивается обучаемый в своей профессиональной деятельности. – Важно учитывать жизненный и профессиональный опыт обучаемых, использовать его для лучшего понимания и усвоения нового материала. – Необходимо создавать комфортную атмосферу обучения, поддерживать интерес к изучаемому материалу, стимулировать активное участие обучаемых в процессе обучения. – Обучение взрослых часто проходит в виде групповых занятий, поэтому важно уделить внимание развитию коммуникативных навыков, умению работать в команде, разрешать конфликты и т.д.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
3	Перечислите методы группового обучения Эталон ответа: Работа в малых группах: Этот метод предполагает разделение, обучающихся на небольшие группы для выполнения совместных заданий или проектов. Это помогает развивать навыки общения, сотрудничества и критического мышления. Групповое обсуждение: Этот метод включает в себя обсуждение определенной темы или вопроса между обучающимися в группе. Это позволяет обучающимся высказывать свое мнение, слушать других и принимать во внимание разные точки зрения.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2

	Ролевые игры: Ролевые игры могут быть использованы для обучения сложным социальным навыкам, таким как общение, решение конфликтов и принятие решений. В ролевых играх обучающиеся играют определенные роли и должны взаимодействовать друг с другом в рамках заданной ситуации. Дебаты: Дебаты - это форма обсуждения, в которой две стороны представляют противоположные аргументы по определенной теме. Дебаты помогают обучающимся развить навыки критического мышления, умение аргументировать свою позицию и уважать мнение других. Кейс-метод: Кейс-метод предполагает изучение и анализ реальных или смоделированных ситуаций. Этот метод помогает обучающимся применять теоретические знания на практике и развивать практические навыки решения проблем. Групповой проект: Групповой проект - это долгосрочное задание, которое выполняется группой обучающихся. Этот метод позволяет обучающимся работать вместе для достижения общей цели, развивать навыки лидерства	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
4	Дайте определение технологических карт как формы планирования учебного процесса Эталон ответа: Технологическая карта учебного процесса - это документ, который содержит краткую и конкретную информацию о целях, задачах, формах и средствах обучения, а также о способах оценки результатов обучения по определенному учебному курсу или модулю. Технологические карты помогают преподавателям и обучающимся планировать и организовывать учебный процесс, контролировать результаты. Традиционная технологическая карта: содержит информацию о темах учебного курса, основных понятиях, практических заданиях и формах контроля. Технологическая карта с элементами геймификации: включает элементы игровой механики, такие как баллы, уровни, достижения, награды и т. д., для повышения мотивации учащихся. Технологическая карта на основе смешанного обучения: сочетает в себе элементы традиционного обучения (лекции, семинары) и онлайн-обучения (вебинары, видеоматериалы, онлайн-тесты). Технологическая карта для дистанционного обучения: разработана специально для дистанционного обучения и учитывает особенности работы с онлайн-платформами и инструментами для проведения занятий. Адаптивная технологическая карта: автоматически подстраивается под уровень подготовки и интересы каждого учащегося, предлагая индивидуальные задания и рекомендации.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
5	Перечислите права и обязанности преподавателей и обучающихся. Эталон ответа: Права и обязанности преподавателей: Преподаватели имеют право на свободу слова и выражения мнений, на участие в разработке образовательных программ, на выбор методов и средств обучения, на получение необходимой учебно-методической документации и на повышение квалификации. Обязанности преподавателей включают проведение учебных занятий в соответствии с учебным планом и программой, обеспечение усвоения учащимися учебного материала, соблюдение норм педагогической этики, участие в научно-методической работе и воспитательной работе со обучающийся. Права и обязанности обучающихся: Обучающиеся имеют право на получение качественного образования, на выбор учебных дисциплин, на участие в научной и творческой деятельности, на доступ к информационным ресурсам и на защиту своих прав и законных интересов. обучающийся обязан соблюдать правила	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	внутреннего распорядка, выполнять требования образовательной программы, активно участвовать в образовательном процессе, уважать права и достоинство других обучающихся и сотрудников, бережно относиться к имуществу университета.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
6	Перечислите нормы межкультурного общения Эталон ответа: Уважайте культуру и традиции других народов. Изучайте язык той страны, с представителями которой вы общаетесь. Избегайте стереотипов и предрассудков. Старайтесь понимать и принимать различия между культурами. Будьте открыты к новым знаниям и опыту. Учитывайте контекст общения и культурные особенности собеседников.	УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
7	Назовите особенности этики разных народов Эталон ответа: Этика - это система моральных принципов и норм, которые регулируют поведение людей в обществе. В разных культурах существуют свои особенности этики, которые могут отличаться от этики других народов. Например, в некоторых культурах может быть более важным уважение к старшим, в то время как в других культурах приоритет может отдаваться равенству и справедливости. Также в разных культурах могут быть разные представления о том, что является правильным и неправильным поведением. Однако, несмотря на эти различия, большинство культур имеют общие моральные ценности, такие как уважение к другим людям, честность, справедливость и т.д.	УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
8	Назовите особенности уровня высшего образования Эталон ответа: Уровневое высшее образование предполагает разделение образовательных программ на определенные уровни (ступени), каждый из которых имеет свои цели и задачи. Обычно выделяют два основных уровня высшего образования: бакалавриат и магистратуру. Бакалавриат является первым уровнем высшего образования и длится, как правило, четыре года. За это время обучающийся получает базовые знания и навыки в выбранной области, а также развивает критическое мышление и умение работать самостоятельно. Магистратура - это второй уровень высшего образования, который предполагает более глубокое изучение выбранной специальности. Обучение в магистратуре длится два года и завершается написанием и защитой магистерской диссертации. Помимо бакалавриата и магистратуры, в некоторых странах существуют также программы подготовки специалистов, которые занимают промежуточное положение между этими двумя уровнями.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
9	Перечислите методы проверки знаний при обучении биологии, их достоинства и недостатки Эталон ответа: Методы проверки знаний: Устный опрос - преподаватель задает вопросы, а обучающиеся отвечают на них. Достоинства: позволяет проверить знания всего класса, недостатки: занимает много времени, может быть субъективным.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2

	Письменный опрос - обучающийся выполняет задания или отвечает на вопросы на бумаге. Достоинства: объективность, возможность оценить всех обучающийся недостатки: требует много времени на проверку. Тестирование - обучающиеся выполняют тестовые задания. Достоинства: быстрота, объективность, возможность автоматизированной проверки, недостатки: не позволяет выявить глубокие знания. Проектный метод - обучающиеся готовят проекты по заданной теме, а затем защищают их. Достоинства: развивает творческие способности, позволяет применить знания на практике, недостатки: трудоемкость, требует много времени. Наблюдение - преподаватель наблюдает за работой обучающийся на занятиях и делает выводы об их знаниях. Достоинства: простота, недостатки: субъективность.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
10	Дайте определение понятий роли и формы рефлексии в самообразовании преподавателя Эталон ответа: Рефлексия в самообразовании преподавателя играет ключевую роль, так как она позволяет критически осмыслить свою профессиональную деятельность, выявить проблемы и определить пути их решения. Рефлексия помогает преподавателю оценить свои успехи, определить области, в которых нужно улучшить свои знания и навыки, а также разработать стратегию своего профессионального развития.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
11	Перечислите формы проведения рефлексии: Эталон ответа: Индивидуальная рефлексия: преподаватель анализирует свою работу самостоятельно, записывает свои мысли и выводы. Групповая рефлексия: преподаватели собираются в группы и обсуждают свою работу, делятся опытом и идеями. Письменная рефлексия: преподаватели пишут эссе или отчеты о своей работе, в которых анализируют свои успехи и неудачи. Презентация результатов рефлексии: преподаватели представляют результаты своей рефлексии перед коллегами или обучающимися. Обратная связь от коллег и обучающийся: преподаватели получают отзывы о своей работе от других преподавателей и обучающихся, что помогает им улучшить свои навыки и знания.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
12	Дайте определение понятия семинары – значение, виды. Эталон ответа: Семинары являются важной формой организации учебного процесса в высшей школе. Они позволяют обучающимся углубить свои знания по изучаемому предмету, научиться критически мыслить и анализировать информацию. Виды семинаров: – тематические семинары, на которых обсуждаются конкретные темы или вопросы; – проблемные семинары, когда обучающимся предлагается решить определенную проблему или задачу; – обзорные семинары, на которых обучающиеся обобщают и систематизируют свои знания по определенной теме.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые
------	--------------------	-------------

		компетенции
13	Дайте определение понятия семинары – структура, подготовка.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Структура семинара: – введение (преподаватель объясняет цели и задачи семинара, представляет план работы); – выступления обучающихся с докладами или презентациями; – обсуждение докладов, вопросы и ответы; – подведение итогов семинара, оценка работы обучающихся. Подготовка к семинару включает выбор темы, подбор литературы, составление плана выступления и подготовку презентации. Преподаватель должен заранее определить критерии оценки работы обучающихся на семинаре.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
14	Дайте определение понятия значения и функций контроля знаний в высшей школе	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Контроль знаний играет важную роль в учебном процессе, так как он позволяет оценить уровень усвоения материала учащимися, выявить пробелы в знаниях и своевременно скорректировать учебный процесс. Функции контроля знаний: - диагностическая (выявление уровня знаний учащихся); - обучающая (способствует систематизации и обобщению знаний); - воспитательная (формирует ответственное отношение к учебе); - развивающая (стимулирует развитие памяти, внимания, мышления); - мотивационная (побуждает к активной деятельности).	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
15	Перечислите организационные принципы педагогического контроля	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Объективность: контроль должен быть основан на четких критериях и стандартах, чтобы обеспечить объективную оценку знаний учащихся. Валидность: контроль должен оценивать именно те знания и навыки, которые заявлены в образовательной программе. Надежность: результаты контроля должны быть стабильными и воспроизводимыми, независимо от того, кто проводит контроль. Экономичность: контроль должен требовать минимальных затрат времени и ресурсов. Открытость: учащиеся должны знать, какие критерии используются для оценки их работы, чтобы они могли улучшить свои результаты.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
16	Дайте определение понятия формирующее оценивание	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Формирующее (формативное) оценивание - это процесс, во время которого преподаватель наблюдает за успехами ученика и дает ему обратную связь, чтобы помочь улучшить свои знания и умения. Этот вид оценивания отличается от традиционного оценивания, когда учитель выставляет оценку в конце учебного периода, не учитывая прогресс ученика в течение этого периода. Формирующее оценивание может проводиться в различных формах, таких как тесты, проекты, презентации, эссе и т.д. Преподаватель может использовать различные методы для оценки работы ученика, такие как наблюдение, интервью, анализ продуктов деятельности и т.д.	

	Одним из преимуществ формирующего оценивания является то, что оно позволяет учителю отслеживать прогресс ученика и давать ему обратную связь на протяжении всего учебного процесса. Это помогает ученику понять, что он делает правильно, а что нужно улучшить, и позволяет ему сосредоточиться на своих слабых сторонах. Кроме того, формирующее оценивание стимулирует ученика к саморазвитию и самосовершенствованию, что является важным аспектом образования.	
--	--	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
17	Назовите формы педагогического контроля при обучении химии в вузе.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Устные опросы - преподаватель задает обучающимся вопросы по теме занятия, а они отвечают на них. Письменные опросы - обучающиеся выполняют различные задания (тесты, задачи, эссе) по теме занятия. Наблюдение за работой обучающихся - преподаватель оценивает активность обучающихся на занятии, их участие в обсуждении вопросов, выполнение заданий. Оценка проектов - обучающиеся могут выполнять проекты по химии, которые затем оцениваются преподавателем. Рефераты - обучающиеся пишут рефераты по различным темам химии, а затем представляют их на занятиях. Семинары - на семинарах обучающиеся обсуждают различные вопросы по химии, высказывают свое мнение, задают вопросы.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
18	Перечислите варианты лабораторных занятий по химии..	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Специфика лабораторных занятий по химии заключается в том, что они позволяют обучающимся не только получить теоретические знания, но и применить их на практике. Лабораторные занятия обычно проводятся в специально оборудованных классах, где обучающиеся могут проводить химические эксперименты. Это помогает им лучше понять изучаемый материал и научиться применять полученные знания в реальной жизни. Темы лабораторных работ: Лабораторные работы по изучению химических реакций. Эксперименты по изучению химических элементов. Исследования в области химии.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
19	Назовите методы обучения по химическим дисциплинам в высшей школе.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Словесные методы: лекции, беседы, дискуссии. Наглядные методы: демонстрации, иллюстрации, наблюдения. Практические методы: лабораторные работы, эксперименты, решение задач. Игровые методы: ролевые игры, деловые игры, имитационные игры. Методы проблемного обучения: создание проблемных ситуаций, решение проблемных задач, исследовательская деятельность.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
20	Дайте определение теории межличностной коммуникации	УК-3.1, УК-3.2,

	Эталон ответа: Теория межличностной коммуникации - это научная дисциплина, изучающая процессы передачи информации между людьми. Она включает в себя изучение таких аспектов, как вербальная и невербальная коммуникация, стили общения, барьеры в общении, эффективность коммуникации и т.д. Теория межличностной коммуникации имеет широкое применение в различных областях, таких как психология, социология, образование и бизнес. Эффективность коммуникации зависит Эффективность коммуникации зависит от многих факторов, включая контекст общения, отношения между коммуникаторами, качество передаваемой информации и навыки общения у обеих сторон.	УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
21	Перечислите приемы подготовки и проведения дискуссии	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Подготовка: перед началом дискуссии важно подготовиться. Это включает в себя изучение темы, сбор информации и формулирование собственных аргументов. Активное слушание: важно активно слушать других участников дискуссии, чтобы понимать их точку зрения и быть готовым ответить на их аргументы. Уважительное отношение: важно относиться к другим участникам дискуссии с уважением, даже если вы не согласны с их точкой зрения. Аргументация: приводите аргументы, основанные на фактах и логике, а не на эмоциях или личных убеждениях. Вопросы: задавайте вопросы, чтобы лучше понять точку зрения других участников и выявить слабые места в их аргументации. Обратная связь: дайте обратную связь другим участникам, чтобы они могли улучшить свои аргументы и понимание темы. Подведение итогов: в конце дискуссии подведите итоги и определите, какие выводы можно сделать из обсуждения.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
22	Назовите требования к профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, К-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Требования к профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы включают: – Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины. – Опыт научно-исследовательской и практической работы в соответствующей области знаний. – Владение современными образовательными технологиями и методиками обучения. – Умение разрабатывать и реализовывать учебные программы и курсы на основе ФГОС. – Способность к самостоятельной работе и организации учебного процесса, умение работать в команде. – Готовность к постоянному самообразованию и саморазвитию	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
23	Дайте определение понятия лекция – значение, виды, структура, подготовка.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,
	Эталон ответа: Эталон ответа. Лекция является одной из основных форм обучения в высших	

	учебных заведениях. Она позволяет преподавателю изложить большой объем материала за короткий промежуток времени, а обучающимся – получить знания и навыки от опытного специалиста. Существует несколько видов лекций: – вводная лекция – знакомит обучающихся с предметом или темой; – обзорная лекция – обобщает и систематизирует знания по определенной теме; – проблемная лекция – стимулирует обучающихся к решению конкретной проблемы или задачи; – лекция-дискуссия – предполагает активное участие обучающихся в обсуждении темы; – информационная лекция – предоставляет обучающимся информацию по теме без обсуждения. Структура лекции может включать: – введение (формулировка темы, цели и задач лекции); – основная часть (изложение материала, примеры, обсуждение вопросов); – заключение (подведение итогов, выводы, рекомендации по дальнейшему изучению темы); – возможен входной контроль знаний и короткое тестирование в конце лекции.	ПК-1.1, ПК-1.2
--	---	----------------

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
24	Перечислите средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе. <i>Эталон ответа.</i> Средства обучения по химическим дисциплинам в высшей школе разнообразны: Учебники и учебные пособия Методические рекомендации и указания Наглядные пособия (таблицы, схемы, рисунки), мультимедийные презентации Интерактивные доски и экраны Лабораторное оборудование и инструменты: препараты, реактивы Компьютерные программы и симуляторы Библиотеки и электронные ресурсы Интернет-ресурсы и базы данных	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
25	Назовите методы и формы решения конфликтных ситуаций <i>Эталон ответа:</i> Обсуждение: Обсуждение является одним из самых эффективных методов решения конфликтов. Оно позволяет сторонам выразить свои чувства и мнения, а также найти компромиссное решение. Медиация: Медиация - это процесс, в котором третья сторона (медиатор) помогает сторонам конфликта найти взаимоприемлемое решение. Медиатор может помочь сторонам понять их интересы и потребности, а также разработать стратегию для достижения компромисса. Арбитраж: Арбитраж - это метод решения конфликтов, при котором третья сторона (арбитр) выносит окончательное решение по спору. Арбитр может использовать различные методы, такие как изучение доказательств, опрос сторон и принятие решения на основе фактов и закона. Формы решения конфликтов могут быть разными в зависимости от ситуации. Некоторые из них включают переговоры, медиацию, арбитраж и другие. Важно выбирать форму решения конфликта, которая наиболее подходит для данной ситуации и учитывает интересы всех сторон.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
26	Перечислите основы психологии делового общения	УК-3.1, УК-3.2,

	Эталон ответа: Основы психологии делового общения помогут вам лучше понимать поведение людей в рабочей среде и использовать эти знания для улучшения коммуникации, лидерства и межличностных отношений. Коммуникация: Общение является ключевым аспектом в бизнесе. Важно уметь эффективно общаться с коллегами, клиентами и партнерами. Эмоциональный интеллект: Эмоциональный интеллект - это способность понимать свои эмоции и эмоции других людей, а также управлять ими. В бизнесе это может помочь улучшить отношения с коллегами и клиентами. Навыки презентации: Навыки презентации включают в себя умение говорить, использовать жесты и мимику, а также управление временем и вниманием аудитории. Лидерство: Лидерство - это способность вести других к достижению общих целей. В рабочих группах лидеры должны уметь мотивировать, вдохновлять и направлять своих подчиненных. Межличностные навыки: Межличностные навыки включают умение работать в команде, решать конфликты, уважать мнения других людей и находить компромиссы. В работе эти навыки могут помочь улучшить взаимодействие между сотрудниками и повысить эффективность деятельности.	УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
--	--	---

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
27	Дайте определение понятия эмоциональный интеллект в психологии делового общения Эталон ответа: Эмоциональный интеллект - это способность понимать свои эмоции и эмоции других людей, а также управлять ими. В работе это может помочь улучшить отношения с коллегами и клиентами. Самосознание: способность осознавать свои эмоции и понимать их влияние на поведение. Саморегуляция: умение контролировать свои эмоции и импульсы, чтобы достигать поставленных целей. Социальная осведомленность: понимание эмоций других людей и способность учитывать их в общении. Управление отношениями: умение строить и поддерживать здоровые отношения с другими людьми.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
28	Назовите приемы самопрезентации Эталон ответа: Подготовьте план самопрезентации: определите основные моменты, которые вы хотите рассказать о себе, и структурируйте их в логической последовательности. Используйте язык тела: стойте прямо, смотрите в глаза собеседнику, улыбайтесь и используйте открытые жесты. Будьте уверены в себе: уверенность в себе поможет вам выглядеть более привлекательным и убедительным. Подготовьтесь к вопросам: заранее продумайте возможные вопросы и подготовьте на них ответы. Используйте примеры из жизни: приведите примеры из своей жизни, которые иллюстрируют ваши навыки и опыт. Завершите самопрезентацию призывом к действию: предложите собеседнику что-то сделать, например, задать вопрос или обсудить конкретный аспект вашей самопрезентации.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
29	Дайте определение и назовите основные принципы научной организации труда (НОТ)	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Научная организация труда (НОТ) - это система мероприятий, направленных на повышение эффективности трудовой деятельности. Она включает в себя разработку оптимальных методов и приемов выполнения работ, улучшение условий труда, рациональное использование рабочего времени и другие аспекты. Основные принципы НОТ: – Специализация: разделение труда на основе профессиональных навыков и опыта работы. – Кооперация: сотрудничество между работниками для достижения общих целей и задач. – Регламентация: установление правил и норм, регулирующих трудовую деятельность. – Нормирование: определение оптимальных норм времени, затрат и результатов труда. – Оплата труда: установление справедливой системы оплаты труда, учитывающей результаты работы и квалификацию работника. – Безопасность и гигиена труда: создание безопасных условий труда и предотвращение профессиональных заболеваний. – Учет и контроль: мониторинг и анализ результатов трудовой деятельности для оценки эффективности НОТ.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
30	Перечислите наиболее важные современные концепции естествознания	УК-3.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Современные концепции естествознания включают в себя множество различных теорий и моделей, которые объясняют различные явления и процессы в природе. Некоторые из наиболее важных концепций включают в себя: – Теория относительности Альберта Эйнштейна, которая описывает взаимосвязь между пространством, временем и движением. – Квантовая механика, которая описывает поведение микрочастиц на атомном и субатомном уровне. – Теория хаоса, которая объясняет, как даже небольшие изменения в начальных условиях могут привести к значительным изменениям в конечном результате. – Синергетика, которая изучает взаимодействие различных систем и их способность к самоорганизации. – Концепция глобального потепления и его влияние на климат Земли. – Генетика и молекулярная биология, которые изучают структуру и функции ДНК и генов. Это лишь некоторые из множества современных концепций естествознания, которые продолжают развиваться и изменяться с течением времени.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
31	Дайте определение понятия биосферные процессы	УК-3.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Биосфера - это оболочка Земли, в которой обитают все живые организмы. Она включает в себя атмосферу, гидросферу и литосферу, а также их взаимодействие друг с другом. Биосфера играет ключевую роль в поддержании жизни на Земле, так как она обеспечивает условия для существования всех живых организмов и участвует в различных биогеохимических циклах. Биосферные процессы - это процессы, происходящие в биосфере Земли, которые влияют на жизнь всех живых	

	организмов. Они включают в себя такие явления, как фотосинтез, дыхание, размножение, миграция, питание, рост и развитие организмов. Эти процессы играют ключевую роль в поддержании жизни на Земле и обеспечении ее устойчивости.	
--	---	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
32	Перечислите направления тенденций развития химического образования	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Тенденции развития химического образования включают в себя несколько направлений: – Развитие дистанционного обучения и использование новых технологий в образовательном процессе. – Повышение уровня междисциплинарности в обучении, интеграция биологии с другими науками. – Укрепление связей между образованием и наукой, привлечение ученых к преподаванию химии. – Развитие экологического образования и воспитания, формирование у обучающихся бережного отношения к природе. – Внедрение инновационных методов обучения, таких как проектное обучение, кейс-метод, обучение в команде.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
33	Дайте определение понятия экологический императив	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1
	Эталон ответа: Экологический императив - это совокупность условий и требований, которые необходимо соблюдать для сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества. Он включает в себя ограничение потребления ресурсов, снижение выбросов загрязняющих веществ, сохранение биоразнообразия и другие меры, направленные на предотвращение экологического кризиса.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
34	Разъясните понятие преемственности уровней химического образования	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: В обучении химии в школе и вузе есть много общего. Оба уровня образования направлены на формирование у учащихся системы знаний о живой природе, ее закономерностях и процессах. Также общими являются методы и подходы к обучению, такие как использование наглядных материалов, проведение лабораторных работ, применение активных методов обучения. Кроме того, в обоих случаях важно развивать у учащихся навыки самостоятельной работы, критического мышления и умение применять полученные знания на практике. Преемственность уровней биологического образования означает сохранение связи между различными ступенями обучения, начиная от начального и заканчивая высшим образованием. Это включает в себя сохранение единых подходов к обучению, использование общих учебных программ и методик, а также обеспечение непрерывности процесса обучения.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
35	Дайте определение проектной деятельности обучающихся в сфере высшего химического образования	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2
	Эталон ответа: Проектная деятельность обучающихся по химическим наукам - это вид	

	учебной и научно-исследовательской работы, направленный на решение конкретных практических задач в области биологии. Проекты могут быть связаны с изучением различных организмов, исследованием экологических проблем, разработкой новых методов диагностики заболеваний и т.д. Проектная деятельность способствует развитию у Обучающийся ов навыков самостоятельной работы, творческого мышления и умения работать в команде.	
--	---	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
36	Дайте определение понятия экологическая безопасность	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 ПК-1.1
	Эталон ответа: Экологическая безопасность означает управление и сохранение природной среды, чтобы уменьшить негативное воздействие человеческой деятельности на экосистемы. Она включает в себя меры по охране воздуха, воды, почвы, биоразнообразия и других ресурсов. Для обеспечения экологической безопасности необходимо проводить систематические мониторинговые исследования, внедрять технологии с минимальным воздействием на окружающую среду, использовать альтернативные источники энергии, сокращать выбросы загрязняющих веществ, а также проводить образовательную работу с целью повышения экологической осведомленности общества. Экологическая безопасность также включает в себя создание систем управления отходами, внедрение принципов устойчивого развития и принятие законодательства, регулирующего воздействие человеческой деятельности на окружающую среду. Улучшение экологической безопасности является важной задачей для сохранения здоровья человека и биоразнообразия планеты.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
37	Перечислите возможности использования ИКТ в профессиональном общении	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Использование ИКТ в профессиональном общении позволяет улучшить эффективность коммуникации, сократить время на передачу информации и повысить качество обмена знаниями. Использование электронной почты или мессенджеров для общения с коллегами и клиентами может сократить время, затрачиваемое на телефонные звонки и переписку по почте, и улучшить качество общения, так как позволяет более четко формулировать свои мысли и получать обратную связь быстрее. Для профессиональной коммуникации разработано множество программных продуктов, таких как: – мессенджеры, – электронная почта, – системы управления проектами, – облачные хранилища данных, – видеоконференции, – инструменты для совместной работы над документами.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
38	Назовите особенности системы непрерывного медицинского образования	УК-, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Система непрерывного медицинского образования (СНМО) имеет ряд особенностей, которые отличают ее от других систем образования. Она является непрерывной, что означает, что медицинские работники должны постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы оставаться компетентными в своей области. СНМО основана на принципе индивидуального подхода к	

	каждому врачу, что позволяет учитывать его профессиональные потребности и интересы. В-третьих, система ориентирована на практическое применение знаний, что помогает врачам быстро адаптироваться к новым методам лечения и диагностики. СНМО предоставляет возможность получения образования в различных формах, таких как дистанционное обучение, онлайн-курсы, семинары и конференции. Это позволяет врачам выбирать наиболее удобный для них формат обучения и совмещать его с работой и личной жизнью.	
--	---	--

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
39	Перечислите основные требования к устному докладу на конференции	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Устный доклад на конференции должен соответствовать определенным требованиям. – Доклад должен быть информативным и содержать актуальную информацию. – Докладчик должен уметь хорошо говорить и объяснять сложные вещи простым языком. – Доклад должен быть структурированным и включать введение, основную часть и заключение. – Время доклада должно быть ограничено, обычно около 10-15 минут. – Доклад должен сопровождаться презентацией, которая помогает визуализировать информацию. – В конце доклада должны быть вопросы и ответы на них.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
40	Перечислите особенности методики обучения естествознанию в 19 веке	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: В девятнадцатом веке методика обучения естествознанию была несколько иной, чем сегодня. Основной акцент делался на изучении природных явлений и законов, которые их объясняют. Учителя использовали наглядные пособия, такие как коллекции минералов, растений и животных, чтобы продемонстрировать ученикам различные объекты и процессы. Также активно применялись лабораторные работы, где ученики могли проводить эксперименты и изучать свойства различных веществ. Кроме того, учителя старались развивать у учеников критическое мышление и умение анализировать полученные данные.	

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые компетенции
41	Перечислите особенности современного этапа развития методики обучения химии	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Эталон ответа: Современный этап развития методики обучения химии характеризуется рядом особенностей. Во-первых, это связано с появлением новых технологий и возможностей в области образования. Во-вторых, методика обучения химии постоянно совершенствуется и обновляется в соответствии с новыми требованиями и стандартами. В-третьих, большое внимание уделяется развитию самостоятельности и критического мышления учащихся, а также использованию активных методов обучения. В-четвертых, происходит интеграция химических знаний с другими областями науки, что позволяет расширить кругозор учащихся и сделать процесс обучения более интересным и познавательным.	

--	--	--

Алгоритмы умений

Обучающийся демонстрирует способность:

1. проектировать современный образовательный процесс высшей школы,
2. диагностировать уровень знаний и умений студентов,
3. анализировать содержание и методику проведения семинарских и лабораторно-практических занятий,
4. составлять конспекты семинарских и лабораторно-практических занятий,
5. оформлять отчетную документацию.
6. учитывать закономерности обучения взрослых в образовательном процессе,
7. разрабатывать тематическое планирование по дисциплине,
8. анализировать собственную педагогическую деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации,
9. составлять индивидуальные задания для студентов с учетом их индивидуального когнитивного стиля.
10. использовать методические приемы химического образования при проектировании занятий со студентами,
11. применять современные технологии обучения химии,
12. проведения различных типов семинарских занятий,
13. проведения лабораторно-практических занятий,
14. проведения полевых практик.

Алгоритм деятельности преподавателя при формировании понятия

Основные этапы усвоения понятий

1. Организация восприятия. Восприятие на основе работы с раздаточным и/или демонстрационным материалом.
2. Осмысление, уточнение. Какой должна быть и существенных признаков данного объекта или процесса и формулировка понятия о них на основе познавательной деятельности.
3. Определение понятия.
4. Применение понятия.
5. Методические условия. Наблюдение, ощущение и восприятие единичных предметов и/или явлений - формирование представлений.
6. Предъявление раздаточного и /или демонстрационного материал и формулировка задания к ним (каких размеров? какую форму имеет стрежневая корневая система, чем она отличается от мочковатой? формы, из чего состоит?)
7. Обогащение другими объектами и аналогичными явлениями, для уточнения понятия - логическими методами. познания-задания на мышление: сравните, опишите, осуществите анализ, абстрагируйтесь от второстепенных в чем главные признаки листа как органа.
8. Уточнение общих и существенных признаков; задание на осмысление понятия. (в чем сходство с..., почему другая среда обитания? Каково приспособление...)
9. Сформулируйте (дайте определение) понятие о ... (Что называется Запишите определение понятия).

Задания для проверки алгоритмов

1. Выскажите свое мнение по вопросу: «Нужно ли корректировать процесс обучения в связи с изменениями в современной общественной ситуации?»
2. Проанализируйте одну из проблем химического образования и предложите варианты её решения.
3. Составьте список химических препаратов для проведения лабораторной работы «Приготовление растворов».
4. Составьте Терминологический Эссе-анализ.

5. Подготовьте тест из 10 тестовых заданий по вопросам модуля.
6. Портфолио - конференция. Перечислите ключевые термины: портфолио. Вопросы конференции.
7. Достигли ли Вы цели, поставленной при создании портфолио? Какая рубрика портфолио оказалась наиболее полезной для Вас? Назовите основную трудность при создании портфолио.
8. Предложите критерии для оценки портфолио. Оцените портфолио вашего товарища