

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 07.09.2021 18:28:09

Уникальный программный ключ:

efd3ecd9d183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе»

Цель дисциплины

- формирование у студентов методологической, психолого-педагогической и методической подготовки студентов к профессиональной деятельности, связанной с преподаванием химии в образовательных учреждениях;
- профессиональное и личностное развитие студентов в соответствии с современными требованиями к личности и профессиональной компетентности преподавателя.

Задачи дисциплины:

- знакомство с историей развития педагогических идей в сфере преподавания химии,
- изучение методологических основ преподавания химии в системе естественных и гуманитарных наук, развитие научного мировоззрения и научного стиля мышления,
- изучение научно-методических проблем современного процесса обучения химии, связанных с его целями, принципами, содержанием, технологиями, средствами, методами и организационными формами, качеством и контролем качества обучения, в их неразрывной связи с психологическими основами развития системы познавательных процессов и формирования учебной деятельности обучающихся,
- формирование умений преподавательской деятельности в сфере педагогического проектирования и использования современных технологий, средств и методов обучения и контроля,
- формирование профессиональных коммуникативных умений преподавательской деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов

УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон

УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

Разделы дисциплины:

- Методика преподавания химии в высшей школе как учебная дисциплина

- Профессиональные компетентности преподавателя химии в высшей школе
- Научно-теоретические основы построения курса химии высшей школы
- Стандарты высшего образования и принципы отбора и построения содержания учебных дисциплин химии
- Модель процесса обучения химии
- Общая характеристика организационных форм обучения химии
- Самостоятельная работа студентов как организационная форма обучения химических дисциплин
- Учебные и производственные практики по химии
- Методы обучения химии
- Средства обучения химии
- Методика организации и проведения лабораторного (практического) занятия
- Методика демонстраций химического эксперимента
- Виды и формы контроля знаний, умений и навыков и система оценочных шкал
- Методика составления заданий контрольных работ

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ряполов Петр Алексеевич
Должность: декан ЕНФ
Дата подписания: 13.09.2022 16:38:43
Уникальный программный ключ:
efd3ecd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

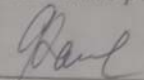
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Естественно-научного факультета.

(наименование ф-та полностью)

 П.А. Ряполов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания химии в высшей школе

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 04.04.01 Химия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки (специальности) 04.04.01 Химия на основании учебного плана ОПОП ВО 04.04.01 Химия, направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобренного Ученым советом университета (протокол № ... «...» 2019г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 04.04.01 Химия, направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии № «24» 06 2019 г. протокол № 16

Зав. кафедрой _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола) Кувардин Н.В.
 Разработчик программы _____
 к.х.н., доцент _____ (ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.) Янкив К.Ф.
 Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.04.01 Химия, направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «06» 02 2020 г., на заседании кафедры _____ 26.06.2020 №13 кафедра ФКиХТ

Зав. кафедрой _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола) Кувардин Н.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 00.00.00 Наименование направления подготовки (специальности), направленность (профиль, специализация) «Наименование», одобренного Ученым советом университета протокол № 6, 26.02.2021, на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии 30.06.2021 г. протокол № 15


Зав. кафедрой _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола) Н.В. Кувардин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.04.01 Химия, направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии 18.06.2022 г. пр. №14

Зав. кафедрой _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола) Н.В. Кувардин

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 20 23 на заседании кафедры ФХ и ХТ « 29 » 06 20 23 г., протокол № 13

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

 *А.В. Кудрявцев*

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № « ___ » 20 ___ на заседании кафедры ФХ и ХТ « ___ » 20 ___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № « ___ » 20 ___ на заседании кафедры ФХ и ХТ « ___ » 20 ___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № « ___ » 20 ___ на заседании кафедры ФХ и ХТ « ___ » 20 ___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № « ___ » 20 ___ на заседании кафедры ФХ и ХТ « ___ » 20 ___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

Рабочая программы дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», одобрено Ученым советом университета протокол № « ___ » 20 ___ на заседании кафедры ФХ и ХТ « ___ » 20 ___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой ФХ и ХТ

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

- формирование у студентов методологической, психолого-педагогической и методической подготовки студентов к профессиональной деятельности, связанной с преподаванием химии в образовательных учреждениях;
- профессиональное и личностное развитие студентов в соответствии с современными требованиями к личности и профессиональной компетентности преподавателя.

1.2 Задачи дисциплины:

- знакомство с историей развития педагогических идей в сфере преподавания химии,
- изучение методологических основ преподавания химии в системе естественных и гуманитарных наук, развитие научного мировоззрения и научного стиля мышления,
- изучение научно-методических проблем современного процесса обучения химии, связанных с его целями, принципами, содержанием, технологиями, средствами, методами и организационными формами, качеством и контролем качества обучения, в их неразрывной связи с психологическими основами развития системы познавательных процессов и формирования учебной деятельности обучающихся,
- формирование умений преподавательской деятельности в сфере педагогического проектирования и использования современных технологий, средств и методов обучения и контроля,
- формирование профессиональных коммуникативных умений преподавательской деятельности.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать: интересы и особенности поведения членов команды группы Уметь: корректировать работу команды Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками планирования и корректировки работы в команде
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на	Знать: интересы сторон Уметь: видеть пути разрешение конфликтных ситуаций Владеть (или Иметь опыт де-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		основе учета интересов всех сторон	Ятельности): навыками разрешения конфликтных ситуаций
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: способности возможности членов команды Уметь: планировать работу Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками распределения полномочий между членами команды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	Знать: профессиональные контакты соответственно потребностям деятельности Уметь: выработать единую стратегию взаимодействия в профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками установления и обмена информацией в соответствии с профессиональными потребностями
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Знать: религиозные и культурные особенности представителей различных этносов и конфессий, социальных групп Уметь: учитывать религиозные и культурные особенности в процессе общения Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выстраивания профессиональных отношений межкультурного взаимодействия
		УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знать: особенности среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: обеспечивать недискриминационную среду взаимодействия Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками обеспечения недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и	УК-6.1	Знать: ресурсные возможности

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	сти и их использование Уметь: оценивает ситуацию и возможности успешного выполнения задания Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками самоанализа собственных ресурсов для оптимального их использования

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания химии в высшей школе» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 04.04.01. Химия, направленность (профиль, специализация) «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов». Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	57,15
в том числе:	
лекции	28
лабораторные занятия	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	86,85
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена

Виды учебной работы	Всего, часов
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,15

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

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Методика преподавания химии в высшей школе как учебная дисциплина	Введение. Предмет, задачи и основное содержание дисциплины. Принципы обучения (научности, доступности, межпредметных связей и т.д.) Проблемы и формы взаимодействия школа-вуз.
2	Профессиональные компетенции преподавателя химии в высшей школе	Психолого педагогические особенности преподавания химии в зависимости от выбранной цели обучения. О содержании и принципах построения Ооп. Компетентностный подход
3	Научно-теоретические основы построения курса химии высшей школы	Великие педагоги прошлого - Я. Коменский, И. Песталоцци, К.Д. Ушинский. Отечественные и зарубежные педагоги-химики прошлого и современности (М. В. Ломоносов, Г. Гесс, Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров, Б. В. Некрасов, Н. Л. Глинка, С. А. Щукарев, М. Х. Карапетьянц; Л. Полинг, Д. Кемпбелл, Г. Сиборг и др.).
4	Стандарты высшего образования и принципы отбора и построения содержания учебных дисциплин химии	Построение курса химии на основе системы современной химической науки и переноса системы науки на систему обучения. Построение курсов химии на основе выделения и изучения концептуальных систем химии: основные законы и понятия общей химии, органической химии, строение и свойства атомно-молекулярных систем, супрамолекулярная химия. Система дисциплины химии, включающая основные учения химии и представляющие их блоки. Превращение учений науки в блоки содержания учебной дисциплины. Соотношение структуры научной теории и структуры содержания обучения. Последовательность изучения материала курса химии. Реализация принципов доступности, логики науки, системности и систематичности.

5	Модель процесса обучения химии	<p>Модель процесса обучения химии и ее характеристика. Деятельность и функции ученика в процессе обучения химии.</p> <p>Кибернетические основы обучения химии: типология познавательных задач по химии; учета возрастных и психологических особенностей учащихся при обучении химии.</p> <p>Дидактические принципы обучения химии: научности, доступности, сознательности и активности в обучении химии, наглядности, систематичности, связи теории с практикой и другие.</p>
6	Общая характеристика организационных форм обучения химии	<p>Формы обучения: лекция, семинарское занятие, практическая и лабораторная работа, самостоятельная работа, внеаудиторная работа. Распределение учебного материала по различным формам обучения. Методика подготовки и проведения лекции по химии. Требования к современной лекции. Организация лекционной формы обучения. Общение лектора с аудиторией. Лекционные демонстрации и демонстрационный эксперимент. Лабораторный практикум и его роль в обучении химии. Семинар в обучении химии и виды семинарских занятий, их подготовка и организация. Самостоятельная работа студентов на лекции, семинаре, в лабораторном практикуме и внеаудиторная самостоятельная работа, ее содержание и организация. Виды средств обучения. Компьютерные средства обучения. Информационные технологии обучения, их возможности, содержание и способы использования в процессе обучения и контроля знаний. Электронные учебники, контролирующие и контрольно-обучающие программы.</p>
7	Самостоятельная работа студентов как организационная форма обучения химических дисциплин	<p>Самостоятельная работа учащихся как метод обучения. Решение химических задач и упражнений как метод обучения. Типы химических задач и требования к овладению расчетными умениями и навыками по годам обучения.</p>
8	Учебные и производственные практики по химии	<p>виды практик существуют в соответствии с государственным стандартом специалиста химической специальности</p> <p>дидактическая цель учебной и производственной практики</p> <p>деятельность, которую осуществляет студент на производственной практике (на предприятии или в школе)</p>
9	Методы обучения химии	<p>Понятие о методе обучения. Взаимосвязь и взаимовлияние элементов педагогической системы: целей обучения, содержания обучения, методов обучения и других. Классификация методов обучения. Продуктивно-поисковое и традиционное (информационное) обучение и их соотношение при преподавании профилирующей и непрофилирующей дисциплин (химия в химических и нехимических вузах).</p>

10	Средства обучения химии	<p>Технические средства обучения и особенности их использования в преподавании химии. Компьютерная поддержка курса химии. Место и роль компьютера в обучении химии.</p> <p>Медиаобразование как инновация в преподавании химии.</p>
11	Методика организации и проведения лабораторного (практического) занятия	<p>Требования к тестовым заданиям и их конструирование. Нормативно-ориентированное и критериально-ориентированное тестирование. Анализ тестовых заданий предметно-ориентированного тестового контроля при работе с малыми группами (по А. Анастаси). Прямая и обратная связь "преподаватель - студенты" на лекции, семинарском занятии и в лабораторном практикуме. Виды контроля: текущий, рубежный и итоговый. Контрольная работа, коллоквиум, зачет. Организация контроля за усвоением знаний на лекции, семинарском занятии и в лабораторном практикуме. Диагностика надпредметной составляющей качества обучения с позиций компетентностного подхода.</p>
12	Методика демонстраций химического эксперимента	<p>Химический эксперимент как специфический метод обучения химии. Функции химического эксперимента. Виды эксперимента. Демонстрационные и ученические опыты. Лабораторные ученические опыты, практические (лабораторные уроки) работы, практикум в преподавании химии. Требования к исполнению и оформлению практических работ и практикумов.</p>
13	Виды и формы контроля знаний, умений и навыков и система оценочных шкал	<p>Понятие о качестве знаний и его педагогической диагностике. Задание измеримых целей обучения. Диагностика качества знаний. Диагностика уровней усвоения знаний и оценка результатов обучения по системам Б. Блума, В. П. Беспалько, М. Б. Челышковой.</p> <p>Контроль усвоения знаний. Роль контроля в процессе обучения. Проверяющая, обучающая и воспитательная функции контроля за усвоением знаний. Педагогический контроль в высшем профессиональном образовании</p>
14	Методика составления заданий контрольных работ	<p>Функции контроля знаний и умений в достижении образовательной и обще педагогических целей. Виды и формы контроля знаний и умений учащихся по химии. Двенадцатибалльная система оценивания уровней знаний по химии. Ее преимущества и недостатки с другими оценочными шкалами.</p> <p>Единый государственный экзамен. Цель, проблемы, перспективы. Тесты по химии.</p> <p>Экзамен по химии. Цель, организация, методы его проведения.</p>

Таблица 4.1.2 - Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб	№ пр			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Методика преподавания химии в высшей школе как учебная дисциплина	2	-	-	У1-5, У8	С -1	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
2	Профессиональные компетентности преподавателя химии в высшей школе	2	-	1	У2, У11	Т-2; 3 КО-2;3 ЗП-1	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
3	Научно-теоретические основы построения курса химии высшей школы	2	-	2	У2-4, У10-12	С-3 КО-4 Р-4 ЗП-2	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
4	Стандарты высшего образования и принципы отбора и построения содержания учебных дисциплин химии	2	-	-	У1-7 У11-12	С – 4	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
5	Модель процесса обучения химии	2	-	3	У1,4-5, У10-12	КО-5 ЗП-3	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
6	Общая характеристика организационных форм обучения химии	2	-	4	У1-5, У10-12	С-6 ЗП-4	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
7	Самостоятельная работа студентов как организационная форма обучения химических дисциплин	2	-	5	У6-7, МУ1-2	С-7 Т-9-10 ЗП-5	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
8	Учебные и производственные практики по химии	2	-	-	У1-7, У9	Р-11 КО-8	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
9	Методы обучения химии	2	-	6	У1-5, У10-12	ЗП-6 С-9	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
10	Средства обучения химии	2	-	-	У3-5 У7,У11-12	С-10	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
11	Методика организации и проведения лабораторного (практического) занятия	2	-	7	У2, У7, У10-12	С -11 ЗП-7	УК-3, УК-4, УК-5,

							УК-6
12	Методика демонстраций химического эксперимента	2	-	8	У2-5, У-7, У11-12	С-12 ЗП-8	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
13	Виды и формы контроля знаний, умений и навыков и система оценочных шкал	2		9	У2, У7, У10-12	С-13 ЗП-9	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
14	Методика составления заданий контрольных работ	2		10	У1-5, У10-12	С-14 ЗП-10	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

ЗП – защита практической работы, С-собеседование, Т-тест, КО – контрольный опрос, Р – реферат.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 - Практические работы

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час
1	2	3
1	Профессиограмма учителя химии	2
2	Общая модель процесса обучения химии	2
3	Формы методы и средства обучения химии в вузах	2
4	Практические занятия по химии	2
5	Научно-методические подходы к изучению неорганической и органической химии	2
6	Методика организации проведения лабораторных и практических занятий по химии	2
7	Химический эксперимент во внеурочной работе	2
8	Обобщение и систематизация знаний по химии	2
9	Спецкурсы и факультативы в вузах	2
10	Система оценочных шкал	2
Итого		20

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3. - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Цели, предмет и задачи курса «Методика преподавания химии».	1 неделя	5
2	Системный подход в обучении химии.	2-3 недели	6

3	Методы обучения химии. Разработать пример использования метода проблемного обучения в химии	4 неделя	6
4	Средства обучения химии. Разработать пример визуализации знаний в химии	5 неделя	5
5	Педагогические технологии в обучении химии. Разработать пример использования игровой технологии в обучении химии	6 неделя	6
6	Теоретические подходы и методы формирования основных понятий курса химии.	7 неделя	7
7	Формирование понятийной системы знания в обучении химии. Методика составления понятийной карты целостного фрагмента учебного материала.	8 неделя	6
8	Методика проведения лекции по химии. Подготовка пробной лекции.	9- 10 неделя	7
9	Методика организации и проведения семинарских занятий. Подготовка пробного занятия.	11-12 недели	7
10	Методика организации и проведения лабораторных занятий. Подготовка пробного занятия	13-14 неделя	6
11	Педагогическая диагностика в процессе обучения химии. Разработать пример использования педагогической диагностики в обучении химии	15неделя	6
12	Контроль усвоения химических знаний. Разработать тестовое задание для текущего контроля знаний	16 неделя	6
13	Организация контроля, взаимного контроля и самоконтроля усвоения знаний	17	7
14	Реферативная работа	1-18 неделя	6,85
Итого			86,82

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- Путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов,
 - заданий для самостоятельной работы,
 - тем рефератов и докладов,

- вопросов к зачетам,
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д. *типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий.

№ п/п	Наименование раздела (темы) (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Системный подход к определению содержания курса химии	Лекция- пресс-конференция	2
2	Современные технологии обучения и их научное обоснование	Лекция - презентация	2
3	Методы обучения химии	Лекция визуализация	2
4	Игровые и модульно-рейтинговые технологии обучения	Анимированная лекция	2
5	Методы обучения химии	Семинар конференция	2
6	Средства обучения химии.	Семинар -визуализация	2
7	Педагогические технологии в обучении химии	Интерактивная игра	2
8	Организационные формы обучения (лекция)	Семинар - взаимообучение	2
9	Педагогическая диагностика в процессе обучения химии	Проблемно-поисковая работа	2
10	Тестовый контроль знаний.	Компьютерный тренажер	2
Итого			20

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая ко-	Производственная педагогическая практика		

мандную стратегию для достижения поставленной цели	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Производственная педагогическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Учебная ознакомительная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
2	3	4	5	6
УК-3 начальный, основной, завершающий	<p>УК – 3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>УК - 3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом</p>	<p>Знать: недостаточно знать интересы и особенности поведения членов команды группы</p> <p>Уметь: недостаточно корректировать работу команды</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): слабо навыками планирования и корректировки работы в команде</p> <p>Знать: недостаточно интересы сторон Уметь: <i>недостаточно</i> видеть пути разрешение конфликтных ситуаций</p>	<p>Знать: хорошо знать интересы и особенности поведения членов команды группы</p> <p>Уметь: корректировать работу команды</p> <p>Владеть: навыками планирования и корректировки работы в команде</p> <p>Знать: хорошо интересы сторон Уметь: видеть пути разрешение конфликтных ситуаций</p>	<p>Знать: отлично знать интересы и особенности поведения членов команды группы</p> <p>Уметь: Профессионально корректировать работу команды</p> <p>Владеть: Профессиональными навыками планирования и корректировки работы в команде</p> <p>Знать: отлично владеть информацией об интересах сторон Уметь: профессионально видеть пути разрешение кон-</p>

	общении на основе учета интересов всех сторон УК - 3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Владеть (или Иметь опыт деятельности): слабо навыками разрешения конфликтных ситуаций Знать: недостаточно знать способности возможности членов команды Уметь: недостаточно уметь планировать работу Владеть (или Иметь опыт деятельности): недостаточными навыками распределения полномочий между членами команды	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разрешения конфликтных ситуаций Знать: хорошие способности возможности членов команды Уметь: хорошие планировать работу Владеть (или Иметь опыт деятельности): хорошими навыками распределения полномочий между членами команды	фликтных ситуаций Владеть (или Иметь опыт деятельности): профессиональными навыками разрешения конфликтных ситуаций Знать: высокие способности возможности членов команды Уметь: профессионально планировать работу Владеть (или Иметь опыт деятельности): профессиональными навыками распределения полномочий между членами команды
УК-4 начальный, основной, завершающий	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	Знать: недостаточно профессиональные контакты соответствующим потребностям деятельности Уметь: недостаточно выработать единую стратегию взаимодействия в профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): слабо навыками установления и обмена информацией в соответствии с профессиональными	Знать: хорошо профессиональные контакты соответствующим потребностям деятельности Уметь: выработать единую стратегию взаимодействия в профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками установления и обмена информацией в соответствии с профессиональными	Знать: на высоком уровне профессиональные контакты соответствующим потребностям деятельности Уметь: отлично выработать единую стратегию взаимодействия в профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): профессиональными навыками установления и обмена информацией в соответствии с профессиональными
УК-5 начальный, основной, завершающий	УК – 5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом осо-	Знать: недостаточно религиозные и культурные особенности представителей различных этносов и конфессий, социальных групп	Знать: достаточно религиозные и культурные особенности представителей различных этносов и	Знать: отлично религиозные и культурные особенности представителей различных этносов и конфессий, социальных групп

	<p>бенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>	<p>Уметь: недостаточно учитывать религиозные и культурные особенности в процессе общения Владеть (или Иметь опыт деятельности): слабо навыками выстраивания профессиональных отношений межкультурного взаимодействия</p>	<p>конфессий, социальных групп Уметь: хорошо учитывать религиозные и культурные особенности в процессе общения Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выстраивания профессиональных отношений межкультурного взаимодействия</p>	<p>Уметь: профессионально учитывать религиозные и культурные особенности в процессе общения Владеть (или Иметь опыт деятельности): профессиональными навыками выстраивания профессиональных отношений межкультурного взаимодействия</p>
	<p>УК - 5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать: слабо особенности среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: недостаточно обеспечивать недискриминационную среду взаимодействия Владеть (или Иметь опыт деятельности): недостаточными навыками обеспечения недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать: достаточно особенности среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: достаточно обеспечивать недискриминационную среду взаимодействия Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками обеспечения недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать: отлично особенности среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: отлично обеспечивать недискриминационную среду взаимодействия Владеть (или Иметь опыт деятельности): профессиональными навыками обеспечения недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>

УК-6 начальный, основной, завершаю- щий	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного вы- полнения по- рученного за- дания	Знать: недостаточно ресурсные возмож- ности и их использование Уметь: недостаточно оценивает ситуацию и возможности успешно- го выполнения задания Владеть (или Иметь опыт деятельности): недостаточными навы- ками самоанализа соб- ственных ресурсов для оптимального их ис- пользования	Знать: хорошо ресурсные воз- можности и их использование Уметь: доста- точно оценивает ситуацию и возможности успешного вы- полнения зада- ния Владеть (или Иметь опыт деятельности): хорошими навыками само- анализа соб- ственных ресур- сов для опти- мального их ис- пользования	Знать: отлично ре- сурсные возможности и их использование Уметь: професси- онально оценивает си- туацию и возможно- сти успешного вы- полнения задания Владеть (или Иметь опыт деятельно- сти): професси- ональными навыками самоанализа соб- ственных ресурсов для оптимального их использования
---	--	---	---	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Методика преподавания химии в высшей школе как учебная дисциплина	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции СРС	С	1-5	
2	Профессиональные компетентности преподавателя химии в высшей школе	УК-3, УК-4, ЗУК-5, УК-6	Лекции СРС Практическое занятие	ЗП	1-5	
3	Научно-теоретические основы построения курса химии высшей школы	УК-3, УК-4,	Лекции СРС	Т	1-5	Согласно табл.7.2.

		УК-5, УК-6		ЗП	1-5	
4	Стандарты высшего образования и принципы отбора и построения содержания учебных дисциплин химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции СРС	С	1-10	Согласно табл.7.2.
				КО	1-5	
5	Модель процесса обучения химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	С	6-10	Согласно табл.7.2.
				КО	1-5	
				ЗП	1-5	
				Р	1-5	
6	Общая характеристика организационных форм обучения химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	С	1-10	Согласно табл.7.2.
				ЗП	1-5	
7	Самостоятельная работа студентов как организационная форма обучения химических дисциплин	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	ЗП	1-5	Согласно табл.7.2.
				КО	11-20	
8	Учебные и производственные практики по химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции СРС	С	21-30	Согласно табл.7.2.
9	Методы обучения химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	С	31-40	Согласно табл.7.2.
				ЗП	1-5	
				Т	1-10	
10	Средства обучения химии	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	КО	41-50	Согласно табл.7.2.
				Р	1-5	
11	Методика организации и проведения лабораторного (практического) занятия	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	С	51-60	Согласно табл.7.2.
				ЗП	1-5	
12	Методика демонстраций химического эксперимента	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы СРС	С	61-70	Согласно табл.7.2.
				ЗП	1-5	
13	Виды и формы контроля знаний, умений и навыков и система оценочных шкал	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практи- ческие работы	С	71-80	Согласно табл.7.2.
				ЗП	1-5	

			СРС			
14	Методика составления заданий контрольных работ	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Лекции Практические работы СРС	С	81-90	Согласно табл.7.2.
ЗП				1-10		

ЗП – защита практической работы, С-собеседование, Т-тест, КО – контрольный опрос, Р –реферат.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу: «Предмет и задачи дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе»

Посильность содержания химии и преподавания ее на доступном для учащихся уровне определяются:

- методологической основой построения курса;
- по состоянию химической науки;
- психологической основой обучения и воспитания;
- теории обучения и воспитания.

Вопросы для собеседования по теме «Методы обучения химии»

- Охарактеризуйте виды занятий в вузах.
- Опишите методы обучения химических дисциплин. Интерактивные методы и медиаобразование.
- В чем заключается особенность организации и проведения экскурсий на химическое производство?
- Учебные и производственные практики по химии.
- Педагогическая практика по химии

Темы рефератов

- Сущность и структура процесса обучения.
- Принципы построения и содержание курса химии СШ.
- Модель процесса обучения химии.
- Роль учителя в управлении процессом обучения химии.
- Химический эксперимент как специфический метод преподавания

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки(или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине, в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется в следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическое занятие №1 Профессиограмма учителя химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2 Общая модель процесса обучения химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №3 Формы методы и средства обучения химии в вузах	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №4 Практические занятия по химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №5 Научно-методические подходы к изучению неорганической и органической химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №6 Методика организации проведения лабораторных и практических занятий по химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №7	2	Выполнил, правильных отве-	4	Выполнил, правиль-

Химический эксперимент во внеурочной работе		тов менее 50%		ных ответов более 50%
Практическое занятие №8 Обобщение и систематизация знаний по химии	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №9 Спецкурсы и факультативы в вузах		Выполнил, правильных ответов менее 50%		Выполнил, правильных ответов более 50%
Практическое занятие №10 Система оценочных шкал	2	Выполнил, правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, правильных ответов более 50%
СРС	4		8	
Итого за работу в семестре	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
ИТОГО	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Пак М.С. Теория и методика обучения химии [Электронный ресурс] учебник для вузов /М. С. Пак. – СПб: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. – 306 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/>

2 Теория и методика обучения химии [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений/ под ред. О.С. Габриеляна - М.: Академия, 2009. - 384 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Харзеева С. Э. Теории обучения: историческое развитие, современное состояние и перспективы [Текст]: монография. – Курск: ЮЗГУ, 2011. – 215 с.

2. Логвинов И. И. Дидактика: история и современные проблемы [Текст].- БИНОМ, 2007. – 205 с.

3. Панов В. И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика [Текст]. – СПб: Питер, 2007 – 352 с.

4. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе. Методология, цели и содержание, творчество [Текст]: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2002. – 224 с.

5. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов [Текст]: учебное пособие. – М., 2002. - 432 с.

6. Байденко В. И. Болонский процесс [Текст]: курс лекций. – М., 2004. – 208 с.

7. Новые педагогические информационные технологии в системе образования [Текст] / под ред. Е. С. Полат. – М., 2002. – 272 с.

8. Якунин В.А. Педагогическая психология [Текст]. – СПб: Изд-во Михайлова «Полиус», 1998. – 639 с.

9. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности [Текст]. - М.: Академия, 2001. – 304 с.

10. Панов В. И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика [Текст].- СПб.: Питер, 2007. – 352 с.

11. Тиванова Л. Г. Методика обучения химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Тиванова, С. М. Сирик, Т. Ю. Кожухова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 156 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/>

8.3. Перечень методических указаний

1. Когнитивное моделирование в обучении химии [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе студентов специальности 020100.62 «Химия»/ Юго-Зап. гос ун-т.; сост. С. Э. Харзеева. – Курск: ЮЗГУ, 2014. – 110 с.

2. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по курсу «Методика преподавания химии в высшей школе» для студентов направления подготовки 04.04.01 «Химия» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: К.Ф. Янкив. Курск, 2018, 19 с. Библиогр.: .19. с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

- плакаты;

- доступ к книгам абонементом, статьям периодической печати (Журнал органической химии, Журнал общей химии, реферативный журнал химии), базе данных трудов ученых ЮЗГУ (Известия ЮЗГУ).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

– Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru/>

– Учебники студентам и всем учащимся: URL: <http://finder.i-connect.ru/index.html>;

– Российская национальная библиотека (бывшая Ленинка): URL: <http://www.nlr.ru>;

– Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: URL: <http://www.gnpbu.ru/>;

– Библиотека Российской Академии наук (БАН): URL: <http://ban.ru>;

– Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова: URL: <http://uwh.lib.msu.su>;

- Интернет – ресурс МГУ: Учебные материалы по дисциплине «Методика преподавания химии» <http://www.chem.msu.su/rus/teaching/welcome.html>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Методика преподавания химии в высшей школе» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. ПЭВМ тип 2-8 шт,
2. телевизор Philips,
3. плейер DVD Pioneer DV-2240,
4. мультимедиа центр: ноутбук ASUS, проектор in Focus
5. лабораторная посуда реактивы
6. лабораторное оборудование:

шкаф вытяжной лабораторный, весы электронные ВСТ-150/ 5, весы электронные MWP-150 CAS, весы электронные ВСН 150 /5, весы аналитические электронные ВСЛ 200 /01А, колориметр фото-электрический концентрационный КФК-2, микроскоп МВ-30-ГУ, приспособление перемешивающее ТПР-М, плитка электрическая, прибор Лейкометр с электрометром и переменным осветителем, холодильник Полюс 2 для хранения реактивов и получения льда, стол титровальный, рефрактометр ИРФ-454 Б2М;

13. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание* для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			