

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик
Кафедра биологии, химии и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ХИМИЯ).
ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ

Направление подготовки: 44.06.01 – Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика обучения и воспитания (химия)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Заочная форма обучения

Красноярск 2019

Рабочая программа дисциплины составлена д.п.н., профессором Безруковой Н.П.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры информационных технологий обучения и математики

Протокол №7 от 12.05.2016 г.

Заведующий кафедрой

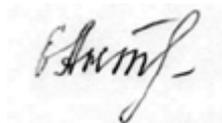


А.А. Безруков

Одобрено НМСС факультета БГХ

Протокол № 7 от 01.06.2016 г.

Председатель



Е.М. Антипова

Top

8

Binet 5

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (химия).
Избранные главы» актуализирована д.п.н., профессором Н.П. Безруковой.
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий
обучения и математики.

Протокол №8 от 10.05.2018 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Безруков

Одобрено НМСС(Н) факультета БГХ

Протокол №9 от 13.06.2018 г.

Председатель



А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (химия).
Избранные главы» актуализирована д.п.н., профессором Н.П. Безруковой.
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии,
протокол №8 от «15» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  Антипова Е.М.

Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки
протокол № 8 от «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)  Блинецов А.С.

1. Пояснительная записка

1.1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Рабочая программа дисциплины разработана согласно ФГОС ВО направление подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки» (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Минобрнауки России №464 от 30.04.2015 г.; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы «Теория и методика обучения и воспитания (химия)», заочной формы обучения на факультете биологии, географии и химии с присвоением квалификации Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана и реализуется в пятом и шестом семестрах на третьем курсе.

1.2. **Трудоемкость дисциплины** по заочной форме обучения составляет 3 З.Е. (108 час), в том числе 8 час – лекции, 10 час – практические занятия, 81 час – на самостоятельную работу магистрантов и 9 час – на контроль. Форма контроля – экзамен.

1.3. **Цель освоения дисциплины** – развитие профессионально-педагогической компетентности аспирантов в области методологии методики обучения химии/химическим дисциплинам, а также технологий развития и воспитания обучающихся в процессе обучения химии/химическим дисциплинам.

1.4. Основные разделы содержания

Базовый раздел, включающий темы

1. Методика обучения как наука
1. Проблемы методологии методики обучения
3. Методы методики обучения
4. Обучение как деятельность
5. Методы обучения
6. Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам
7. Проблемы развития и воспитания обучаю-щихся в процессе химической подготовки

1.5. **Планируемые результаты обучения.** Освоение дисциплины направлено на развитие следующих компетенций:

ОПК-1 – владение методологией и методами педагогического исследования;

ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;

ПК-2 – готовность использовать инновационные средства, методы, технологии, в том числе сетевые технологии, в химической подготовке обучающихся с учетом специфики химии как науки

ПК-4 – способность решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/ химическим дисциплинам

ПК-6 – готовность использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
<i>Актуализация знаний, умений, навыков по методике обучения химии</i>	Знать понятийный аппарат методики обучения химии, возможности современных педагогических технологий в модернизации химической подготовки обучающихся	<i>ПК-2</i>
	Уметь проектировать организационные формы обучения химии/химическим дисциплинам	
	Владеть приемами разработки занятий по химии/химическим дисциплинам с использованием современных педагогических технологий	
<i>Развитие профессионально-педагогической компетентности в области методологии обучения химии / химическим дисциплинам</i>	Знать специфику методологии методики обучения химии, специфику методических явлений, законов, тенденций	<i>ОПК-1 ОПК-2 УК-1 УК-5 УК-6</i>
	Уметь планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в процессе научно-методических исследований в области методики обучения химии	
	Владеть приемами проектирования научных исследований в области методики обучения химии с учетом этических норм педагога	
<i>Развитие профессионально-педагогической компетентности в области развития и воспитания обучающихся в процессе обучения химии/химическим дисциплинам</i>	Знать подходы к развитию и воспитанию обучающихся в процессе обучения химии/химическим дисциплинам	<i>ПК-4 ПК-6 УК-1 УК-6</i>
	Уметь использовать технологии развития и воспитания обучающихся в процессе обучения химии/химическим дисциплинам	
	Владеть приемами проектирования процесса химической подготовки обучающихся, направленного на их развитие и воспитание	

1.6. **Контроль результатов освоения дисциплины.** В процессе освоения дисциплины текущий контроль успеваемости аспиранта реализуется посредством собеседования, выступлений аспиранта на семинарах, защиты реферата по тематике дисциплины (Дополнительный раздел). Формой итогового контроля является экзамен. Оценочные

средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся».

1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).
2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся (активные методы обучения):
 - а) Проблемное обучение;
 - в) Интерактивные технологии (дискуссия, проблемный семинар, защита авторских методических разработок в режиме «черно-белого оппонирования»);
3. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:
 - в) Технология дифференцированного обучения.

2. Организационно-методические документы

2.1. Технологическая карта обучения дисциплине

«Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы»

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика обучения и воспитания. Избранные главы

Квалификация: (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Формы и методы контроля
		всего	лекций	практ.	лаборат. работ		
Входной контроль	10	-	-	-	-	10	Собеседование
Базовый раздел	89	18	8	10	-	71	
1. Методика обучения как наука	7	1	1	-	-	6	Текущий
2. Проблемы методологии методики обучения	16	4	2	2	-	12	Выступление на семинаре
3. Методы методики обучения	9	3	1	2	-	6	Текущий
4. Обучение как деятельность	13	1	1	-	-	12	Текущий
5. Методы обучения	10	-	-	-	-	10	Текущий
6. Межпредметные связи в обучении химии/химическим дисциплинам	13	3	1	2	-	10	Выступление на семинаре
7. Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки	21	6	2	4	-	15	Выступление на семинаре
Выходной контроль	9					9	Экзамен
ИТОГО	108	18	8	10	-	81	

2.2. Содержание тем дисциплины

Потенциал дисциплины в обеспечении образовательных интересов личности аспирантов заключается в развитии знаний, умений, компонентов компетенций в области методологии методике обучения химии, развития и воспитания обучающихся в процессе обучения химии/химическим дисциплинам.

Тема 1. Методика обучения химии как наука. Определение области научной методике обучения. Методическое явление. Закономерности и тенденции в методических явлениях. Методические законы. Объективная сложность выявления методических законов. Дифференциация и интеграция педагогических наук. Место методике как науки в системе педагогического знания.

Тема 2. Проблемы методологии методике обучения. Понятие «методология». Методы изучения методических явлений. Проблемы дидактических (методических) законов и теорий. Противоречия учебного процесса как факторы его развития. Взаимосвязь педагогической науки и практики как методологическая проблема.

Тема 3. Методы методике обучения. Эмпирическое и теоретическое в научном познании и в обучении. Роль моделей в познании методических явлений. Совершенствование методов изучения методических явлений как важнейшая задача методике обучения химии как науки.

Тема 4. Обучение как деятельность. Проблема получения педагогических знаний об эффективности деятельности. Теоретический анализ эффективности учебной деятельности. Получение научно-эмпирического знания об эффективности обучения

Тема 5. Методы обучения. Проблема методов обучения как компонента образовательного процесса. Соотношение общедидактических и частнометодических методов обучения. Сравнительная характеристика методов обучения химии, критерии их эффективности.

Тема 6. Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам. Содержательная и процессуальная стороны межпредметных связей в обучении естественнонаучным дисциплинам.

Тема 7. Проблемы развития и воспитания обучающихся в процессе химической подготовки. Развитие обучающихся средствами предмета «Химия»/химической дисциплины. Воспитание и убеждение. Воспитание обучающихся средствами предмета «Химия»/химической дисциплины.

Цель **Выходного контроля** – выявление уровней сформированности компонентов УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-6.

2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает самостоятельную актуализацию знаний, умений, навыков по методике обучения химии (принципы обучения, методы обучения, межпредметные связи и т.д.), последовательное освоение содержания обучения всех тем.

Оценка (в баллах) различных видов деятельности в процессе освоения дисциплины представлена в разделе **Технологическая карта рейтинга дисциплины** данного документа.

Рекомендации к Входному контролю

Входной контроль направлен на актуализацию знаний, умений, навыков, связанных с методикой обучения химии в школе/ методикой обучения химическим дисциплинам в профессиональном образовании.

Рекомендации к Базовому разделу

При освоении тем раздела следует обратить особое внимание на проблемы методологии методики обучения химии, а также подходы к развитию и воспитанию обучающихся в процессе химической подготовки. При подготовке к практическим занятиям следует ориентироваться на вопросы к темам, представленным в разделе «Фонды оценочных средств».

Рекомендации по подготовке к Выходному контролю

Опираясь на лекционный материал, а также рекомендованную литературу, следует сформировать собственную позицию по обозначенным вопросам.

3. Компоненты мониторинга учебных достижений студентов

3.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Наименование программы/ профиля	Количество зачетных единиц
Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы	44.06.01. Образование и педагогические науки, аспирантура, Теория и методика обучения и воспитания (химия)	3
Смежные дисциплины по учебному плану		
Предшествующие: «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях», «Основы педагогики высшей школы», «Основы психологии высшей школы», «Инновационные технологии в обучении химии в школе»/ «Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы», «Современные Интернет-технологии в обучении химии».		
Последующие: Научно-исследовательская работа, подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).		

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ			
(проверка «остаточных» знаний по ранее изученным смежным дисциплинам)			
	Форма работы*	Количество баллов 5 %	
		min	Max
	Собеседование	3	5
Итого		3	5

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ			
	Форма работы*	Количество баллов 70 %	
		min	Max
Текущая работа	<i>Индивидуальная работа:</i> подготовка к практическому занятию по методологии методики обучения химии	7	8
Текущая работа	<i>Групповая работа:</i> обсуждение вопросов по методологии методики обучения химии	8	12
Текущая работа	<i>Индивидуальная работа:</i> подготовка к практическому занятию по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»	7	8
Текущая работа	<i>Групповая работа:</i> обсуждение вопросов, связанных с межпредметными связями в обучении химии/ химическим дисциплинам	8	12
Текущая работа	<i>Индивидуальная работа:</i> подготовка к практическому занятию по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»	7	8
Текущая работа	<i>Групповая работа:</i> обсуждение вопросов развития и воспитания обучающихся в процессе химической подготовки	8	12
Промежуточный рейтинг-контроль	Оценка степени активности обучающегося в обсуждении вопросов практических занятий	7	10
Итого		52	70

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Содержание	Форма работы*	Количество баллов 25 %	
		min	Max
	Экзамен	15	25
Итого		15	25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ			
Базовый раздел/ Тема	Форма работы*	Количество баллов	
		min	Max
Тема № 2.3.	Подготовка реферата	5	7
	Защита реферата	2	3
Итого		7	10
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов, без учета дополнительного раздела)		min	Max
		60	100

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

60–72 – удовлетворительно

73–86 – хорошо

87–100 – отлично

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик
Кафедра биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол №8 от 15.05.2019 г.
Заведующий кафедрой

Антипова Е.М.



ОДОБРЕНО
на заседании НМСС (Н) факультета БГХ
протокол №8 от 23.05.2019 г.
Председатель НМСС(Н)

Близнецов А.С.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине «Теория и методика обучения и воспитания
(химия). Избранные главы»

Направление подготовки: 44.06.01 – Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы:
Теория и методика обучения и воспитания (химия)

Квалификация: Исследователь. Педагог-исследователь

Составитель: Безрукова Н.П., д.п.н., профессор кафедры ИТОиМ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленные фонды оценочных средств, предназначенные для текущей и итоговой аттестации, соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. №902, профессиональному стандарту Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденному Приказом Минтруда РФ от 18.10.2013 г. №544н. и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденному Приказом Минтруда России от 08.09.2015 №608н

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) образовательной программы ***Теория и методика обучения и воспитания (химия)***. Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме.

Представленные для экспертизы фонды оценочных средств рекомендуются к использованию в процессе подготовки по указанной выше образовательной программе по дисциплине ***Теория и методика обучения и воспитания (химия)***. ***Избранные главы.***

Профессор кафедры естественнонаучного
образования и коммуникативных технологий,
Института биологии и химии
Московского педагогического государственного
университета,

доктор педагогических наук, профессор  П.А. Оржековский

ДИРЕКТОР
ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ
И ХИМИИ МПГУ
С.К. ПЯТУНИНА



1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения магистрантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);

- образовательной программы высшего образования «Теория и методика обучения и воспитания (химия)» по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018..

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины

2.1. Перечень формируемых в рамках обучения дисциплине компетенций:

ОПК-1 – владение методологией и методами педагогического исследования;

ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;

ПК-2 – готовность использовать инновационные средства, методы, технологии, в том числе сетевые технологии, в химической подготовке обучающихся с учетом специфики химии как науки

ПК-4 – способность решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/ химическим дисциплинам

ПК-6 - готовность использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Основы педагогики высшей школы Основы психологии высшей школы Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	1	Входное собеседование
			2	Семинар по теме «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения»
			3	Семинар по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»
			4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»
			5	Защита реферата (Дополнительный раздел)
		промежуточная аттестация	6	Экзамен
УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, История и методология химии и химического образования, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»
			5	Защита реферата (Дополнительный раздел)
		промежуточная аттестация	6	Экзамен
УК-6 – способность	Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избран-	текущий	1	Входное собеседование

ность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ные главы, Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, История и методология химии и химического образования, Основы управления образовательными системами, Современные Интернет-технологии в обучении химии, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	контроль успеваемости	2	Семинар по теме «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения»
			3	Семинар по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»
			4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»
			5	Защита реферата (Дополнительный раздел)
		промежуточная аттестация	6	Экзамен – Защита портфолио
ОПК-1 – владение методологией и методами педагогического исследования	История и философия науки, Теория и методика обучения и воспитания (химия), Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, История и методология химии и химического образования, Методы планирования и обработки результатов педагогического эксперимента, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	2	Семинар по теме «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения»
			промежуточная аттестация	6

ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	История и философия науки, Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы, Инновационные процессы в науке и научных исследованиях, Основы психологии высшей школы, Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, Современные Интернет-технологии в обучении химии, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Научно-исследовательский семинар, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	2	Семинар по теме «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения»
		промежуточная аттестация	6	Экзамен
ПК-2 – готовность использовать инновационные средства, методы, технологии, в том числе сетевые технологии, в химической подготовке обучающихся с учетом специфики химии как науки	Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы, Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, Современные Интернет-технологии в обучении химии, Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	3	Семинар по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»
			4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»
		промежуточная аттестация	6	Экзамен
ПК-4 - способность решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоз-	Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы, Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, Педагогическая практика, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалифика-	текущий контроль успеваемости	3	Семинар по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»
			4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»

зрения, научной картины мира в процессе обучения химии/ химическим дисциплинам	ционной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Научно-исследовательский семинар, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	промежуточная аттестация	6	Экзамен
ПК-6 - готовность использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого	Теория и методика обучения химии. Избранные главы, Инновационные технологии в обучении химии в школе, Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы, История и методология химии и химического образования, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	3	Семинар по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»
			4	Семинар по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»
		промежуточная аттестация	6	Экзамен

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: **экзамен.**

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство **экзамен.**

Критерии оценивания по оценочному средству б – **экзамен**

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) Отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) Хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов)* Удовлетворительно/зачтено
УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся на продвинутом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в области методики обучения химии	Обучающийся на базовом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в области методики обучения химии	Обучающийся на пороговом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в области методики обучения химии
УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Обучающийся на продвинутом уровне способен следовать этическим нормам при выполнении научно-методических исследований в области теории и методики обучения химии	Обучающийся на базовом уровне способен следовать этическим нормам при выполнении научно-методических исследований в области теории и методики обучения химии	Обучающийся на пороговом уровне способен следовать этическим нормам при выполнении научно-методических исследований в области теории и методики обучения химии
УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Обучающийся на продвинутом уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в процессе научно-методических исследований по теории и методике обучения химии	Обучающийся на базовом уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в процессе научно-методических исследований по теории и методике обучения химии	Обучающийся на пороговом уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в процессе научно-методических исследований по теории и методике обучения химии
ОПК-1 – владение методологией и методами педагогического исследования	Обучающийся на продвинутом уровне владеет методологией и методами педагогического исследования в области теории и методики обучения химии	Обучающийся на базовом уровне владеет методологией и методами педагогического исследования в области теории и методики обучения химии	Обучающийся на пороговом уровне владеет методологией и методами педагогического исследования в области теории и методики обучения химии

ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	Обучающийся на продвинутом уровне владеет культурой научного исследования в области теории и методики обучения химии, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	Обучающийся на базовом уровне владеет культурой научного исследования в области теории и методики обучения химии, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	Обучающийся на пороговом уровне владеет культурой научного исследования в области теории и методики обучения химии, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ПК-2 – готовность использовать инновационные средства, методы, технологии, в том числе сетевые технологии, в химической подготовке обучающихся с учетом специфики химии как науки	Обучающийся на продвинутом уровне готов использовать инновационные средства, методы, технологии развития и воспитания обучающихся в процессе химической подготовки с учетом специфики химии как науки	Обучающийся на базовом уровне готов использовать инновационные средства, методы, технологии развития и воспитания обучающихся в процессе химической подготовки с учетом специфики химии как науки	Обучающийся на пороговом уровне готов использовать инновационные средства, методы, технологии развития и воспитания обучающихся в процессе химической подготовки с учетом специфики химии как науки
ПК-4 - способность решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/ химическим дисциплинам	Обучающийся на продвинутом уровне способен решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/ химическим дисциплинам	Обучающийся на базовом уровне способен решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/химическим дисциплинам	Обучающийся на пороговом уровне способен решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/химическим дисциплинам
ПК-6 - готовность использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого	Обучающийся на продвинутом уровне готов использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого	Обучающийся на базовом уровне готов использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого	Обучающийся на пороговом уровне готов использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

4.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы для собеседования в рамках входного контроля, вопросы для практических занятий по темам: «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения», «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам», «Развитие и воспитание обучающихся в процессе

химической подготовки» и критерии оценивания ответов аспирантов.

4.2. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – вопросам для собеседования в рамках входного контроля

Основными критериями оценивания являются полнота ответа на вопросы, участие в дискуссии.

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – вопросам по темам «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения», **по оценочному средству 3** - вопросам по теме «Межпредметные связи в обучении химии/химическим дисциплинам», **по оценочному средству 4** – вопросам по теме «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Грамотно использована научная терминология	4
Названы и определены все необходимые для обоснования признаки, элементы, основания, классификации	4
Указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу	6
Аргументирована собственная позиция или точка зрения	6
Максимальный балл	20

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – реферату (Дополнительный раздел)

Критерий	Показатели критерия	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Содержание	Полнота раскрытия темы	3
	Наличие содержательного введения	1
	Наличие обоснованного заключения	1
Оформление реферат	Соответствие ГОСТ	1
	Грамотность оформления библиографических ссылок	1
Защита реферата	Уровень владения материалом	3
Максимальный балл		10

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Оценочное средство 1 – вопросы для собеседования в рамках входного контроля

1. Принципы отбора содержания школьного курса химии
2. Методы отбора содержания и структурирования школьного курса химии
3. Методы отбора содержания и структурирования химической дисциплины
4. Роль теорий в структуре школьного курса химии и их место в системе учебного знания
5. Роль и место в курсе фактологического материала.

5.2. Оценочное средство 2 – вопросы для практического занятия по темам «Проблемы методологии методики обучения химии» и «Методы методики обучения»

1. Методика обучения химии как наука, ее место в системе педагогического знания.
2. Методическое явление. Закономерности и тенденции в методических явлениях.
3. Охарактеризуйте уровни рассмотрения понятия «методология» (по Б.С. Гершунскому)
4. Охарактеризуйте методы изучения методических явлений, приведите примеры
5. Охарактеризуйте проблемы дидактических (методических) законов и теорий
6. Охарактеризуйте противоречия учебного процесса как факторы его развития
7. Раскройте взаимосвязь педагогической науки и практики как методическая проблему
8. Охарактеризуйте эмпирическое и теоретическое в научном познании и обучении
9. Какова роль моделирования в познании? Охарактеризуйте роль моделей в познании методических явлений и выявлении закономерностей.
10. Каковы пути совершенствования методов изучения методических явлений как важнейшей задачи теории и методики обучения химии?

5.3. Оценочное средство 3 – вопросы к практическому занятию по теме «Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам»

1. Охарактеризуйте развитие идеи межпредметных связей в классической педагогике.
2. Поясните, почему межпредметные связи рассматриваются как комплексная проблема современной дидактики
3. Охарактеризуйте функции межпредметных связей
4. В чем заключаются различия между межпредметными связями и интеграцией знаний.
5. Какова сущность межнаучного синтеза?
6. В чем заключается сущность методологического синтеза?

5.4. Оценочное средство 4 – вопросы к практическому занятию по «Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки»

1. Рассмотрите дидактико-воспитательные возможности школьного курса химии.
2. На конкретных примерах покажите реализацию взаимосвязи принципа сочетания теории и практики при изучении химического материала через призму экологического, патриотического воспитания.
3. Какие приемы использования биографии выдающихся химиков как фактора воспитания можно использовать на уроках и внеклассной работе?
4. Какие приемы использования биографии выдающихся химиков как фактора воспитания можно использовать в лекционном курсе, на семинарских занятиях в процессе освоения химических дисциплин в профессиональном образовании?
5. В чем суть персонифицированного подхода при воспитании человека культуры?
6. Покажите возможности воспитания обучающихся на примере знаменитых деятелей науки и культуры.
7. Какова роль химической науки в цивилизационных процессах?
8. Каково значение химии на службе человековедческих технологий?
9. Раскройте роль химии в создании образовательной, информационной среды как фак-

торов социализации.

10. Охарактеризуйте методы создания условий для развития мотивов и стимулирования нравственных поступков обучающихся через примеры химии.

5.5. Оценочное средство 5 – темы рефератов для Дополнительного раздела

- Проблема межпредметных связей в современной дидактике
- Проблемы методологии методики обучения химии
- Методы методики обучения
- Межпредметные связи в обучении химии/ химическим дисциплинам
- Информационно-коммуникационные технологии в обучении химии в школе
- Информационно-коммуникационные технологии в химической подготовке обучающихся в педагогическом вузе
- Развитие и воспитание обучающихся в процессе химической подготовки

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы»

1. Методика обучения химии как наука, ее место в системе педагогического знания.
2. Методическое явление. Закономерности и тенденции в методических явлениях.
3. Уровни рассмотрения понятия «методология» (по Б.С. Гершунскому)
4. Методы изучения методических явлений
5. Проблемы дидактических (методических) законов и теорий
6. Противоречия учебного процесса как факторы его развития
7. Взаимосвязь педагогической науки и практики как методическая проблема
8. Эмпирическое и теоретическое в научном познании и обучении
9. Моделирование и познание. Роль моделей в познании методических явлений и выявлении закономерностей.
10. Совершенствование методов изучения методических явлений как важнейшая задача теории и методики обучения химии
11. Средства наглядности, их виды и дидактические функции. Учебно-методический комплект, его роль для успешного преподавания химии
12. Основные критерии выбора методов обучения. Методические приемы и их связь с методами обучения
13. Педагогические технологии в процессе обучения химии. Возможности переноса общих педагогических технологий на уроки химии
14. Самостоятельная работа обучающихся при освоении химии/химических дисциплин. Виды и дидактические функции самостоятельных работ. Дифференцированный подход при организации самостоятельной работы обучающихся по химии.
15. Модели и их виды, используемые при обучении химии. Роль моделей и моделирования в обучении химии.

16. Воспитывающий потенциал уроков химии. Основные черты воспитательной работы по химии. Основные направления воспитательной работы на уроках химии.
17. Творческие самостоятельные работы учащихся по химии, их методические и психологические особенности. Деятельность педагога по организации и поддержания творческой обстановки в процессе самостоятельной деятельности учащихся.
18. Основные системы химических понятий в школьном курсе химии, их роль и функции в обучении химии. Теоретические основы формирования химических понятий и их систем. Логический прием подведения под понятие, его роль в формировании первоначальных обобщений на уроках химии.
19. Типы и виды задач и упражнений по химии. Принципы отбора и составления задач и упражнений по химии. Значение и функции химических задач и упражнений в активизации познавательной деятельности обучающихся в процессе изучения химии
20. Химический эксперимент, его виды, основные функции в процессе обучения. Требования к демонстрационному и ученическому эксперименту. Методика включения в изучение химии виртуального химического эксперимента
21. Проблемный подход в обучении химии/химическим дисциплинам. Понятие о проблемном обучении в психолого-педагогической и методической литературе. Основные типы проблемных ситуаций в преподавании химии. Методические приемы создания и разрешения проблемных ситуаций
22. Соотношение между понятиями «межпредметные связи» и «интеграция учебных дисциплин».
23. Проблема основ химической науки. Принципы отбора и структурирования учебного материала. Основные теории и системы понятий школьного курса химии. Логика учебного предмета. Характеристика действующей учебной программы.
24. Индивидуализация обучения химии в условиях классно-урочной формы обучения
25. Информационно-коммуникационные технологии в обучении химии, их отличие от традиционных методов обучения предмету. Цифровые образовательные ресурсы в обучении химии

3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2017/2018 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В соответствии с приказом «О направленности (профиле) основных профессиональных образовательных программ в КГПУ им. В.П. Астафьева» от 07.02.2017 №36(п) в рабочей программе дисциплины и в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся термин «профиль» изменен на «направленность (профиль) образовательной программы».

2. В соответствии с приказом «О внесении изменений в Положение о формировании ФОС для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО «КГПУ им. В.П.Астафьева»» от 01.03.2017 №98(п) в фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся внесены изменения в п. 4.2:

Прежнее наименование уровня	Новое наименование уровня
«высокий уровень сформированности компетенций (87-100 баллов) отлично»	« продвинутый уровень сформированности компетенций (87-100 баллов) отлично»
« продвинутый уровень сформированности компетенций (73-86 баллов) хорошо»	« базовый уровень сформированности компетенций (73-86 баллов) хорошо»
« базовый уровень сформированности компетенций (60-72 баллов) удовлетворительно»	« пороговый уровень сформированности компетенций (60-72 баллов) удовлетворительно»

3.Обновлена Карта литературного обеспечения дисциплины.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТОиМ

Протокол №7 от 03.04.2017 г.

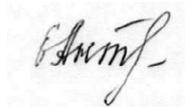
Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Безруков А.А.

Председатель НМС



Антипова Е.М.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в название Министерства.
2. Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы» и фонд оценочных средств к ней актуализированы в соответствии с Приказом № 283 (п) от 26.04.2018 г.
3. По основе анализа результатов обучения задача освоения дисциплины «Освоение электронного портфолио достижений как формы представления профессиональной деятельности педагога и деятельности обучающихся» заменена на задачу «Актуализация умений поиска, анализа и перекодирования информации, необходимой для различных видов профессиональной деятельности, с использованием сети Интернет и возможностей современного компьютера»
4. Фонд оценочных средств оформлен в соответствии с Приложением 1 к Положению о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТОиМ
Протокол №8 от 10.05.2018 г.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой
ИТОиМ



Безруков А.А.

Одобрено НМСС(Н) ФБГХ

Протокол №9 от 13.06.2018 г.

Председатель
А.С. Блинецов



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии, протокол №8 от «15» мая 2019 г.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой  Антипова Е.М.

Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки протокол № 8 от «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)  Блинецов А.С.

4. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ХИМИЯ). ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ»

для обучающихся образовательной программы

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (аспирантура), направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика обучения и воспитания (химия)

по заочной форме обучения

Наименование	Место хранения/электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
Основная литература		
Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин : учебное пособие. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016. - 489 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература)	Научная библиотека	1
Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений - 2-е изд., дораб. - М. : Просвещение, 2011. 222 с.	Научная библиотека	5
Безрукова Н.П. Современные информационно-коммуникационные технологии в обучении химическим дисциплинам в высшей школе : учебное пособие. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Ас-тафьева, 2016. 148 с.	Научная библиотека	12
Рекомендации по изучению отдельных тем школьного курса химии с использованием компьютерных технологий: Метод. разработка / Сост. Н. П. Безрукова, Е. В. Реди, Н. Д. Измествьева. - Красноярск : РИО КГПУ, 2003. 40 с.	Научная библиотека	7
Дополнительная литература		
Зайцев О.С. Методика обучения химии: теоретический и прикладной аспекты : учебник для студентов высших учебных заведений. - М. : ВЛАДОС, 1999. 384 с.	Научная библиотека	56
Межпредметные связи естественно-математических дисциплин : пособие для учителей / ред. В. Н. Федоровой. - М. : Просвещение, 1980. 208 с.	Научная библиотека	3
Химия. 9 класс. Сборник элективных курсов: методическое пособие / сост. Н. В. Ширшина. - Волгоград : Учитель, 2005. 221 с. (Профильное обучение).	Научная библиотека	5
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы		
Безрукова Н.П., Тазьмина А.В., Власенко О.А. О реализации принципа доступности при организации исследовательской деятельности учащихся сельских школ на материале	https://elibrary.ru/item.asp?id=30511375	Свободный доступ

естественных наук и экологии//Современные наукоемкие технологии. 2017. № 9. С. 93-97.		
Васюкова Е.Ю., Оржековский П.А.Выявление осознанности теоретических знаний (на примере органической химии) // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. 2011. № 1 (7). С. 70-74.	https://elibrary.ru/item.asp?id=17671860	Свободный доступ
Оржековский П.А.Обучение химии, ориентированное на развитие личности// В сборнике: Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе. Сборник научных статей. Витебский гос. университет; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.); под ред. Е.Я. Аршанского. 2018. С. 108-110.	https://elibrary.ru/item.asp?id=35372804	Свободный доступ
Тарасова Н.М., Денисова А.В., Оржековский П.А.Экспериментальные творческие задачи по органической химии//Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2009. № 1. С. 116-121.	https://elibrary.ru/item.asp?id=14777942	Свободный доступ
Власова Г.А. Обзор методик обучения химии слепых и слабовидящих детей в работах российских педагогов//В сборнике: Проблемы и перспективы науки и образования материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 207-211.	https://elibrary.ru/item.asp?id=28775420	Свободный доступ
Тушакова З.Р.Методика использования креативных карт при обучении химии как средство развития учащихся //Вестник Тобольского государственного педагогического института им. Д.И. Менделеева. 2009. № 1. С. 112-115.	https://elibrary.ru/item.asp?id=19093252	Свободный доступ
Слабодчикова А.Э., Дроздова Н.И.Использование элементов развивающего обучения в методике преподавания химии в средней школе//Актуальные научные исследования в современном мире. 2017. № 12-3 (32). С. 166-169.	https://elibrary.ru/item.asp?id=32321491	Свободный доступ
Агафонова И.П.Методика проблемно-интегративного обучения химии студентов фармацевтического колледжа// Фундаментальные исследования. 2014. № 1. С. 103-108.	https://elibrary.ru/item.asp?id=21247530	Свободный доступ
Борунова Е.Б.Особенности методики обучения химии в классах с углубленным изучением английского языка// В сборнике: Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе сборник научных статей. Главный редактор Е.Я. Аршанский. 2016. С. 21-23.	https://elibrary.ru/item.asp?id=26158936	Свободный доступ
Соловьева М.В.Задачи в методике обучения химии учащихся медико-биологических классов // В сборнике: Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе сборник научных статей. Главный редактор Е.Я. Аршанский. 2016. С. 136-139.	https://elibrary.ru/item.asp?id=26158984	Свободный доступ
Саркисян З.М., Карасавиди А.О.Использование интерактивных методик обучения на занятиях по органической и фармацевтической химии// Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института. 2014. № 25 (51). С. 110-112.	https://elibrary.ru/item.asp?id=22540155	Свободный доступ
Жукова Н.В., Дуденкова М.А., Щербакова А.И.Особенности методики обучения химии	https://elibrary.ru/item.asp?id=	Свободный

пропедевтического курса «Введение в химию» для школьников седьмых классов// Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. С. 134.	d=22566471	доступ
Карнажитская Л.А., Литвинова Т.Н. Теоретическая модель методики дополнительного обучения учащихся основной школы курсу «Химия в центре наук»// Фундаментальные исследования. 2014. № 12-8. С. 1752-1757.	https://elibrary.ru/item.asp?id=22838349	Свободный доступ
Белохвостов А.А. Структура и методическое обоснование мультимедийного приложения «Электронные средства обучения химии: разработка и методика использования» //В сборнике: Наука - образованию, производству, экономике: Материалы XVI(63) Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотруд-ников и аспирантов. 2011. С. 278-280.	https://elibrary.ru/item.asp?id=23252231	Свободный доступ
Турчен Д.Н. Новая методика обучения решению расчетных задач по химии в средней школе// Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. № 5. С. 91-94.	https://elibrary.ru/item.asp?id=18244704	Свободный доступ
Сафина Л.Г. Методика отбора и использования химического эксперимента при профильном уровне обучения химии в средней школе// Самарский научный вестник. 2013. № 4 (5). С. 141-143.	https://elibrary.ru/item.asp?id=21241445	Свободный доступ
Кусакина О.В., Плотникова М.С., Жарикова Е.А., Рыбкина Т.И. Методика разработки элективных курсов по химии для профильного обучения// Успехи в химии и химической технологии. 2008. Т. 22. № 2 (82). С. 95-98.	https://elibrary.ru/item.asp?id=20190386	Свободный доступ
Ресурсы сети Интернет		
Единое окно доступа к информационным ресурсам / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Электрон. дан. - © 2005-2016.	http://window.edu.ru	Свободный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000.	http://elibrary.ru.	Свободный доступ
Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	https://krasspu.antiplagiat.ru/	Индивидуальный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

заместитель директора библиотеки  / Шулипина С.В.
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

**4.2.Карта материально-технической базы дисциплины
«Теория и методика обучения и воспитания (химия). Избранные главы»**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (аспирантура),
направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика обучения и
воспитания (химия)

по заочной форме обучения

Аудитория	Оборудование
	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 514	Колбонагреватели – 7шт, электрические плитки –7шт, лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пинцеты, предметные стекла), весы – 1шт, сушильный шкаф – 1шт, муфельная печь – 1шт, хранилище для химических реактивов – 1шт, штатив с комплексными приспособлениями – 2шт, хим. реактивы, учебная доска – 1шт
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 533	Электрические плитки – 3шт, лабораторная посуда (пинцеты, спиртовки, чашки Петри), хранилище для химических реактивов – 1шт, хим. реактивы, сушильный шкаф – 1шт.
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 356	Учебно-методическая литература; Экран – 1шт., проектор – 1шт., компьютер – 3шт, камера – 3шт., телевизор-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 231	Компьютер – 16 шт, маркерная доска – 1 шт, проектор – 1 шт, интерактивная доска – 1 шт, аудиоколонки – 2 шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 355	Компьютер – 3 шт., копировальный аппарат – 1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Учебные аудитории для самостоятельной работы	
660049, Красноярск, ул.А.Лебедевой, 89, ауд. 1- 356	Учебно-методическая литература; Экран – 1шт., проектор – 1шт., компьютер – 3шт, камера – 3шт., телевизор-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)