

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО ЧГПУ
 от 27 05 2020, протокол №11



**Программа
 государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование
 (с двумя профилями подготовки)**

Профили подготовки

«Химия» и «Биология»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Грозный 2020

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 N 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

1. Пояснительная записка

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Химия» и «Биология» определяет цель, задачи, структуру, содержание, порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки государственных экзаменов и (или) защиты выпускной квалификационной работы.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА), состав и функции государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями) регламентируются Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», утверждённым приказом от 02.02.2016 № 5.

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями), утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г. № 125 с оценкой степени указанного соответствия.

1.3. Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: педагогической;
- оценить готовность выпускника решать следующие профессиональные задачи:
 - обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов
 - формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий /использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования
 - использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей
 - постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки
 - использование в профессиональной деятельности методов научного исследования
 - сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки
 - обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся вовремя образовательного процесса
 - выявить уровень сформированности у выпускника результатов освоения ОПОП: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

2. Структура государственной итоговой аттестации.

2.1. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Химия» и «Биология», проводится в форме:

- государственного (междисциплинарного) экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы в виде бакалаврской работы.

2.2. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3. Требования к выпускнику, являющиеся объектом оценки на итоговой аттестации

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили «Химия» и «Биология») результаты освоения обучающимися основной образовательной программы представлены следующим перечнем компетенций:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия. УК-3.3. Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

	<p>нормами иностранного(ых) языка(ов).</p> <p>УК-4.4. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>УК-4.5. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.</p>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой.</p> <p>УК-5.2. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.</p> <p>УК-5.4. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.</p> <p>УК-5.5. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития.</p> <p>УК-6.2. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личного роста.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.</p> <p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач.</p>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p> <p>УК-7.3. Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.</p>
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих.</p> <p>УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального



Министерство просвещения Российской Федерации	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38

нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья. ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления. ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,	ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся. ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.

	Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения	ПК-1.1. Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами. ПК-1.2. Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами. ПК-1.3. Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1. Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору) ПК-2.3. Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления ПК-2.4. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ. ПК-2.5. Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-3.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока. ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. ПК-3.3. Проектирует план-конспект/ технологическую карту урока химии и биологии ПК-3.4. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к химии и биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПК-4. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных,	ПК-4.1. Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами химии и биологии. ПК-4.2. Обосновывает необходимость включения различных компонентов социокультурной среды региона в образовательный процесс.



Министерство просвещения Российской Федерации	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38

предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-4.3. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании химии и биологии, во внеурочной деятельности.
ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ПК-5.1. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся. ПК-5.2. Применяет меры профилактики детского травматизма. ПК-5.3. Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	ПК-11.1. Применяет навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций. ПК-11.2. Использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ. ПК-11.3. Применяет знания о физических и химических свойствах материалов с целью безопасной постановки химического эксперимента.
ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ПК-12.1. Устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых химических знаний. ПК-12.2. Проводит системный анализ химических проблем экологии и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.
ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития	ПК-13.1. Выделяет основные этапы и закономерности развития химической науки и применяет их при анализе полученных результатов. ПК-13.2. Определяет перспективы развития современной химической науки.
ПК-14. Способен устанавливать содержательные методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями	ПК-14.1. Формирует междисциплинарные связи в области химии и биологии на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности. ПК-14.2. Понимает современную химическую картину мира, позволяющую рассматривать все полученные результаты в их единстве и взаимосвязи и соотносить их с естественнонаучной картиной мира в целом.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

ПК-15. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)	ПК-15.1. Владеет навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии. ПК-15.2. Осуществляет критический анализ и синтез информации в области химии.
---	--

4. Компетентностная модель выпускника.

Образовательная программа подготовки академических бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) «Химия» и «Биология» ориентирована на педагогическую профессиональную деятельность выпускника как основной вид его будущей деятельности по каждому из профилей.

В рамках освоения программы выпускник по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями), по профилям «Химия» и «Биология» должен решить следующую профессиональную задачу:

педагогическую:

изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;

организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);

организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;

использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

5. Программа итогового междисциплинарного экзамена

Междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили «Химия» и «Биология») имеет целью произвести оценку освоения комплекса учебных дисциплин, определяющих формирование следующего перечня общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1-8; ОПК-1-8; ПК-1-5,11-15, а также оценить профессиональные умения и навыки практического применения полученных теоретических знаний в конкретной ситуации. Государственный итоговый экзамен имеет комплексный междисциплинарный характер и охватывает ключевые вопросы по дисциплинам, изученным студентами за период обучения.

Задачи междисциплинарного экзамена:

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

- определить умение бакалавров ориентироваться в базовом понятийном аппарате наук химия и биология;
- установить уровень теоретических знаний по фундаментальным и прикладным вопросам химии и биологии;
- выявить умение студентов построения методической системы обучения химии и биологии.

На экзамене студент должен продемонстрировать знания фундаментальных и прикладных вопросов химии и биологии, умения и навыки построения методической системы обучения химии и биологии.

Государственный итоговый экзамен проводится по нескольким дисциплинам учебного плана. Вопросы, которые включаются в программу государственного экзамена, охватывают содержание основных учебных дисциплин базовой и вариативной части блока Дисциплины учебного плана бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили «Химия» и «Биология»), реализуемых в рамках основной образовательной программы: «Неорганическая химия». «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Коллоидная химия», «Физиология человека и животных», «Анатомия человека», «Зоология», «Ботаника», «Генетика», «Экология», «Педагогика» и др.

Итоговый междисциплинарный экзамен проводится в устной форме по билетам (билет состоит из трех вопросов). В ходе проведения экзамена проверяется теоретическая и практическая подготовка студентов, уровень сформированности их общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

При ответе на вопросы экзаменационного билета студент демонстрирует способности соотносить знания основ теоретических дисциплин с умением включать их в контекст будущей профессиональной деятельности при решении практических задач; способности к проектированию, структурированию, реализации и мониторингу процесса обучения, воспитания и развития учащихся в условиях современной образовательной среды, навыки использования современных информационных образовательных технологий в профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Химия

Водород. Общая характеристика элемента¹. Изотопы. Физические и химические свойства водорода. Атомарный и молекулярный водород. Соединения водорода с металлами и неметаллами. Радикальный механизм образования ковалентных гидридов. Лабораторные и

¹ Здесь и далее *общая характеристика элемента или группы элементов* включает: положение в периодической системе; электронные конфигурации атомов; атомные и ионные радиусы; электроотрицательность; валентные возможности; проявляемые степени окисления; характер химических связей в соединениях; распространение в природе; историю открытия; *общая характеристика простого вещества* включает: аллотропные модификации и их строение; физические свойства (агрегатное состояние при нормальных условиях; цветность; наличие запаха; температуры плавления и кипения, плотность, электро- и теплопроводность, растворимость в различных растворителях, пластичность); химические свойства (отношение к кислороду, галогенам, водороду, азоту, активным металлам, воде, растворам кислот, солей и щелочей; специфические реакции); способы получения (лабораторные и промышленные); области применения.

	Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

промышленные способы получения водорода. Меры предосторожности при работе с водородом. Применение водорода в промышленности и лабораторной практике. Водородная энергетика.

Кислород. Общая характеристика элемента. Аллотропия. Сравнительная характеристика строения молекул, физических и химических свойств кислорода и озона. Важнейшие соединения кислорода. Получение и использование кислорода в лаборатории и промышленности. Пероксид водорода: строение молекулы, физические и свойства, способы получения, применение. Пероксиды металлов. Пероксиокислоты и их соли.

Галогены. Общая характеристика элементов и простых веществ. Отличительные особенности фтора. Галогеноводороды. Получение, физические и химические свойства. Сравнительная характеристика силы галогеноводородных кислот. Восстановительные и донорные свойства галогенид-ионов. Галогениды металлов и неметаллов. Кислородные соединения галогенов: оксиды, кислоты и их соли. Строение и реакционная способность. Способы получения и свойства. Сравнение силы, устойчивости и окислительных свойств оксокислот хлора. Применение галогенов и их соединений. Охрана окружающей среды от загрязнения хлором и галогенсодержащими веществами.

Подгруппа серы. Общая характеристика элементов и простых веществ. Соединения серы. Сероводород и сульфиды. Кислородные соединения серы. Оксид серы (IV): свойства, способы получения, физиологическое действие. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI), серная кислота и сульфаты. Свойства концентрированной и разбавленной серной кислоты. Основные принципы производства серной кислоты, ее роль в химической промышленности. Олеум и пирсерная кислота.

Элементы V группы главной подгруппы. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Азот. Электронное строение молекулы азота и способы ее активации. Соединения азота. Водородные соединения азота. Аммиак: строение молекулы, свойства, получение, применение. Образование аммиачных комплексов. Соли аммония, их термическая устойчивость. Реакции замещения в молекуле аммиака. Кислородные соединения азота. Оксиды азота: строение, свойства, получение. Азотная кислота: электронное строение, свойства и способы получения. Окислительная активность концентрированной и разбавленной азотной кислоты. Царская водка. Нитраты, их термическая устойчивость. Биологическая роль азота. Азотные удобрения.

Элементы V группы главной подгруппы. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Элементарный фосфор. Соединения фосфора. Водородные соединения фосфора. Сравнение геометрии молекул и свойств фосфина и аммиака. Оксиды фосфора: строение, свойства, получение. Изменение устойчивости, кислотных и окислительно-восстановительных свойств в ряду оксокислот фосфора. Фосфаты: растворимость, гидролиз, термическая устойчивость, процессы конденсации. Биологическая роль фосфора. Фосфорные удобрения.

Элементы IV группы главной подгруппы. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Углерод. Кислородные соединения углерода. Оксид углерода (II): электронное строение молекулы, свойства, получение, применение. Физиологическое действие оксида углерода (II) и меры предосторожности при работе с ним. Первая помощь при отравлении углекислым газом. Фосген, карбонилы металлов, муравьиная кислота. Оксид углерода (IV), угольная кислота и ее соли: строение, свойства, получение.

Элементы IV группы главной подгруппы. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Кремний. Особенности природы химических связей в соединениях кремния: энергия одинарных связей, р-п-, d-п-взаимодействия. Водородные соединения кремния, отличие их

	Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

свойств от аналогичных соединений углерода. Силициды металлов. Диоксид кремния. Кварц. Кварцевое стекло, его свойства и применение. Кремниевые кислоты. Коллоидное состояние кремниевой кислоты. Силикагель. Силикаты. Стекло. Цемент. Бетон. Фаянс.

Элементы главной подгруппы III группы. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Алюминий и его соединения. Поведение катионов Al^{3+} в водных растворах. Оксид и гидроксид алюминия (III) и их кислотно-основные свойства. Комплексные соединения. Алюминий в природе, промышленное производство и применение алюминия. Важнейшие сплавы алюминия. Аллюминотермия.

Элементы I, II групп главных подгрупп. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Свойства, получение и применение важнейших соединений элементов: гидридов, оксидов, гидроксидов, солей. Получение соды. Калийные удобрения. Негашенная и гашеная известь. Жесткость воды и способы ее устранения. Меры предосторожности при работе со щелочными и щелочноземельными металлами и щелочами.

Общий обзор d-элементов. Положение d-элементов в периодической системе. Особенности электронного строения атомов и ионов. Характерные физические и химические свойства. Образование соединений внедрения. Многообразие степеней окисления. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений d-элементов в различных степенях окисления. Парамагнетизм. Комплексообразование. Окраска соединений.

Подгруппа меди. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Соединения меди, серебра, золота. Оксиды, гидроксиды, соли, комплексные соединения. Важнейшие сплавы и их применение.

Хром и марганец. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Практическое значение металлов и их сплавов. Феррохром. Ферромарганец. Соединения хрома (II, III, VI): кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства. Комплексные соединения хрома (III). Хроматы и дихроматы, условия их существования. Соединения марганца (II, IV, VI, VII): зависимость кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств от степени окисления атомов марганца. Влияние pH среды на окислительные свойства перманганатов.

Элементы семейства железа. Общая характеристика атомов элементов и простых веществ. Важнейшие сплавы и их свойства. Чугун и сталь: промышленное производство и применение. Важнейшие соединения железа, кобальта, никеля: оксиды, гидроксиды, соли, комплексные соединения. Сравнение свойств соединений элементов (II) и (III). Соединения железа в высшей степени окисления. Химическая и электрохимическая коррозия металлов и меры борьбы с ней.

Алканы. Гомологический ряд, пространственное строение, изомерия и номенклатура. Природа C-C и C-H-связей в алканах. Природные источники алканов. Методы синтеза (гидрирование непредельных углеводородов, реакции декарбоксилирования, реакция Вюрца, восстановление галогеналканов). Изменение физических свойств в гомологическом ряду. Химические свойства: реакции галогенирования, нитрования, окисления. Энергетика цепных свободнорадикальных реакций галогенирования. Селективность радикальных реакций и относительная стабильность алкильных радикалов. Термический и каталитический крекинг. Применение алканов.

Алкены. Гомологический ряд, пространственное строение, изомерия и номенклатура. Геометрическая изомерия. Природа двойной связи. Молекулярные π -орбитали этилена. Методы

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

синтеза из алканов, спиртов, галогеноводородов. Химические свойства алкенов: реакции присоединения, аллильного замещения, полимеризации, окисления. Электрофильное присоединение (Ad_E): общее представление о механизме реакций, π - и σ -комплексы. Присоединение по и против правила В.В. Марковникова. *Цис*- и *транс*-окисление. Катионная и радикальная полимеризация алкенов. Координационная (металлокомплексная) полимеризация. Применение алкенов.

Алкины. Гомологический ряд, пространственное строение, номенклатура и изомерия. Природа тройной связи. Методы синтеза алкинов с помощью реакций отщепления, алкилирования терминальных ацетиленов. Получение ацетилена карбидным способом и пиролизом метана. Химические свойства алкинов. Электрофильное присоединение к алкинам. Сравнение реакционной способности алкинов и алкенов. Галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация алкинов (М.Г. Кучеров), присоединение карбоновых кислот. Нуклеофильное присоединение. Восстановление алкинов до *цис*- и *транс*-алкенов. SN -кислотность ацетилена. Ацетилениды натрия и меди. Ди- и тримеризация ацетилена. Реакции окисления. Применение ацетилена и его гомологов.

Алкадиены. Типы диенов. Изолированные, кумулированные и сопряженные диены. Изомерия и номенклатура. Бутадиен-1,3: особенности строения, получение. Химические свойства 1,3-диенов. Галогенирование и гидрогалогенирование. 1,2- и 1,4-присоединение, энергетический профиль реакции, термодинамический и кинетический контроль. Реакция Дильса-Альдера с алкенами и алкинами, стереохимия реакции и ее применение в органическом синтезе. Участие низших свободных (НСМО) и высших заполненных (ВЗМО) орбиталей реагентов в образовании переходного состояния реакции диенового синтеза.

Арены. Концепция ароматичности. Ароматичность. Строение молекулы бензола.

Бензол и его гомологи. Номенклатура и изомерия. Получение в промышленности: каталитический риформинг нефти, переработка коксового газа и каменноугольной смолы. Физические свойства. Химические свойства: реакции электрофильного замещения (галогенирование, нитрование, дейтерообмен и др.), каталитическое гидрирование, фотохимическое хлорирование бензола, реакции замещения водорода в боковой цепи алкилбензолов на галоген, окисление алкилбензолов. Применение бензола и его гомологов.

Спирты. Одноатомные спирты: гомологический ряд, классификация, изомерия и номенклатура. Методы синтеза спиртов из алкенов, карбонильных соединений, галогеналканов, сложных эфиров и карбоновых кислот. Промышленное получение этанола. Свойства спиртов. Спирты, как слабые OH -кислоты. Спирты, как основания Льюиса. Реакции образования простых и сложных эфиров. Замещение гидроксильной группы в спиртах на галоген (под действием галогеноводородов, галогенидов фосфора, хлористого тионила), механизмы S_N1 , S_N2 . Дегидратация спиртов внутри- и межмолекулярная. Окисление первичных спиртов до альдегидов и карбоновых кислот, вторичных спиртов до кетонов.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин: методы синтеза, химические свойства.

Промышленное использование одно- и многоатомных спиртов.

Фенолы. Классификация, изомерия и номенклатура. Методы получения: щелочное плавление аренсульфонатов, замещение галогена на гидроксил, гидролиз солей арендиазония. Кумольный способ получения фенола в промышленности.

Свойства фенолов. Фенолы как OH -кислоты. Сравнение кислотных свойств фенолов и спиртов, влияние заместителей на кислотность фенолов. Образование простых и сложных эфиров фенолов.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Реакции электрофильного замещения в ароматическом ядре фенолов: галогенирование, сульфирование, нитрование, нитрозирование, сочетание с солями диазония, алкилирование и ацилирование. Перегруппировка Фриса. Карбоксилирование фенолятов щелочных металлов по Кольбе. Формилирование фенолов по Реймеру-Тиману, механизм образования салицилового альдегида. Формилирование фенолов по Вильсмайеру. Перегруппировка аллиловых эфиров фенолов (Л. Кляйзен). Окисление фенолов. Применение фенолов. Пространственно-экранированные фенолы как антиоксиданты.

Альдегиды и кетоны. Классификация, изомерия и номенклатура. Строение карбонильной группы, ее полярность и поляризуемость. Влияние природы и строения радикала на карбонильную активность. Методы получения альдегидов и кетонов из спиртов, производных карбоновых кислот, алкенов (озонолиз, гидроформилирование), алкинов (гидратация по Кучерову). Ацилирование и формилирование ароматических соединений. Промышленное получение формальдегида, ацетальдегида (Вакер-процесс) и высших альдегидов (гидроформилирование).

Химические свойства. Общие представления о механизме нуклеофильного присоединения по карбонильной группе альдегидов и кетонов.

Важнейшие представители альдегидов и кетонов и их промышленное применение.

Карбоновые кислоты. Классификация, номенклатура, изомерия. Методы синтеза: гидрокарбонилирование алкенов и алкинов, окисление первичных спиртов, альдегидов, алкилбензолов; гидролиз нитрилов и других производных карбоновых кислот; синтез на основе металлоорганических соединений; синтез на основе малонового эфира. Получение муравьиной и уксусной кислот.

Строение карбоксильной группы и карбоксилат-аниона. Физико-химические свойства кислот: ассоциация, диссоциация. Кислотность, ее зависимость от индуктивных эффектов заместителей, от характера и положения заместителей в алкильной цепи и бензольном ядре.

Нуклеофильное замещение у карбоксильного атома углерода: реакции этерификации, образование галогенангидридов, ангидридов, амидов. Галогенирование кислот по Гелю-Фольгарду-Зелинскому. Реакции декарбоксилирования, электролиз солей карбоновых кислот по Кольбе.

Важнейшие представители одноосновных карбоновых кислот и их промышленное применение.

Двухосновные карбоновые кислоты: важнейшие представители.

Сложные эфиры. Методы получения: этерификация карбоновых кислот (механизм), ацилирование спиртов и их алколятов ацилгалогенидами и ангидридами, алкилирование карбоксилат-ионов, реакции кислот с diazometаном, алкоголиз нитрилов. Реакции сложных эфиров: гидролиз (механизм кислотного и основного катализа), аммонолиз, переэтерификация; сложноэфирная конденсация (Л. Кляйзен); взаимодействие с магниорганическими соединениями, восстановление до спиртов и альдегидов комплексными гидридами металлов.

Аминокислоты, пептиды и белки. Классификация, изомерия, номенклатура аминокислот.

Природные аминокислоты, α -аминокислоты. Хиральность аминокислот, образующих протеины. Получение α -аминокислот (из α -галогензамещенных карбоновых кислот, карбонильных соединений, синтеза на основе малонового эфира) и разделение рацемических форм.

Кислотно-основные свойства аминокислот, цвиттер-ион, изоэлектрическая точка. Реакции аминокислот по карбоксильной группе, аминогруппе.

Номенклатура пептидов. Основные принципы синтеза полипептидов; защита аминогруппы и активация карбоксильной группы. Твердофазный синтез пептидов. Общие принципы определения строения пептидов и белков. Первичная, вторичная 31-38и третичная структура белков.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

Углеводы. Моносахариды и полисахариды. Классификация и стереохимия моносахаридов. Альдозы (альдотреозы, альдопентозы, альдогексозы) и кетозы. Стереохимия альдоз и кетоз в проекциях Фишера. Циклические полуацетали альдогексоз, глюкопиранозы и глюкофуранозы. α - и β -аномеры. Формулы Хеурса для аномерных моносахаридов. Таутомерия циклических и открытых форм в растворах моносахаридов, мутаротация глюкозы.

Реакции моносахаридов. Получение гликозидов как особой формы циклических ацеталей. Синтез простых и сложных эфиров моносахаридов. Взаимодействие альдоз с азотсодержащими нуклеофилами. Реакции эпимеризации. Окислительно-восстановительные превращения. Брожение.

Дисахариды (биозы): мальтоза, целлобиоза, лактоза, сахароза. Полисахариды, целлюлоза и крахмал.

Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые основания (пиримидины и пурины), нуклеозиды и нуклеотиды. Первичная структура ДНК и РНК. Нуклеотидный состав ДНК и РНК. Вторичная структура ДНК. Биологическая функция ДНК. Виды РНК и ее роль в синтезе белка.

Биология

1. Биология — наука о живой природе.

Достижения биологии. Методы исследования. Признаки и свойства живого. Уровни организации живой природы.

1. Клетка как биологическая система Клеточная теория. Клеточное строение организмов. Методы изучения строения и функций клеток: световая и электронная микроскопия, использование рефрижераторного центрифугирования, хроматография. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов. Химический состав клетки: вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, полинуклеотиды, АТФ. Строение про- и эукариотической клетки. Органоиды и включения. Метаболизм: световые и темповые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Энергетический обмен у гетеротрофов. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Развитие половых клеток. Двойное оплодотворение у цветковых растений.

2. Организм как биологическая система

Разнообразие организмов. Вирусы. Бесполое и половое размножение. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Жизненные циклы. Чередование поколений. Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость. Законы наследственности. Моно- и дигибридное скрещивание. Законы Г. Менделя. Сцепленное наследование. Законы Г. Морганна. Генетика пола. Сцепление с полом. Изменчивость признаков: модификационная, мутационная, комбинативная. Виды мутаций. Норма реакции. Селекция. Задачи и методы. Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

3. Многообразие организмов

Систематика. Основные систематические единицы, их соподчиненность. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Грибы. Лишайники. Строение, жизнедеятельность, размножение. Растения. Особенности тканей и органов. Жизнедеятельность и размножение. Признаки классов и семейств. Животные. Признаки

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

одноклеточных и многоклеточных животных. Беспозвоночные и хордовые животные. Характеристика типов и классов.

4. Человек и его здоровье

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов систем органов: пищеварение, дыхание, кровообращение, лимфатической системы. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, выделительной, размножения. Развитие человека.

Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет. Обмен веществ. Витамины. Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность человека. Личная и общественная гигиена.

5. Надорганизменные системы. Эволюция органического мира

Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. История эволюционных идей. Учение Ч.Дарвина о движущих силах эволюции. Синтетическая теория эволюции. Факторы эволюции. Результат эволюции — приспособленность к среде обитания. Доказательства эволюции Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация. Гипотезы возникновения жизни на земле.

Педагогика

1. 1. Кейс задание. Дагестанская поэтесса Фазу Алиева в стихотворении «Разговор с сыном» пишет:

Ты, сын мой, должен помнить: оттого
 Ржавеет даже новый лист железа,
 Что в сырости лежит он бесполезно
 И не находят дела для него.
 Душе людской — во много раз трудней:
 И в дверь души, и в щели этой двери
 Сто ржавчин и пороков лезут ...
 Запомни три из них по крайней мере:
 Во-первых, зависть.
 Ты ее убей в зародыше.
 И научись по праву,
 Без ревностно ценить других людей,
 Чтить их удачу, их успех и славу.
 Второе — злость.
 Беги от чувства злого.
 Сей доброту,
 Живи, других любя.
 Суди себя, коль осудил другого,
 Прости другого, коль простил себя.
 И третье — корень наших многих бед,
 Убийство всех достоинств в человеке —
 Безделье. И позорнее вовеки
 Порока не было и нет.
 Не в праздном воздыханье на диване,

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

А в празднике полезного труда

Ищи свой смысл ...

И разочарованье

Не потревожит ум твой никогда.

1. Проанализируйте содержание стихотворения с позиций задач и закономерностей воспитательного процесса.

2. Какие качества личности поэта выделяет как ведущие?

2. Методология педагогики, методы педагогических исследований.

Специфика понятий «методология», «методология педагогической науки», «методология педагогической деятельности»; функции методологического знания; уровни методологии; философские основания педагогики; основные методологические принципы педагогики/

3. Профессионально-педагогическая культура педагога: сущность и основные компоненты.

Сущность и основные компоненты профессионально-педагогической культуры. Аксиологический, технологический и личностно-творческий компоненты профессионально-педагогической культуры педагога.

4. Факторы развития и формирования личности: общая характеристика.

Внешние, внутренние, биологические и социальные факторы.

5. Воспитание как фактор социализации личности. Цели и задачи воспитания на различных этапах развития человеческого общества.

Воспитание и формирование личности. Трансформация целей, задач и содержания воспитания на разных этапах развития человеческой цивилизации и мировой культуры

6. Коллектив как фактор социализации личности.

Сущность понятия «коллектив». Признаки и структура коллектива. Стадия развития ученического коллектива.

7 Сущность и организационные основы функционирования детского коллектива, основные условия его развития.

Существенные признаки коллектива и его функции. Структура и основные типы детских коллективов. Успешное функционирование детского коллектива.

8. Семья как субъект и фактор воспитания. Работа педагога с семьей.

Семья как субъект взаимодействия и развития личности ребёнка. Функции семьи. Факторы социального риска функционирования семьи. Работа педагога с семьей.

9. Целостный педагогический процесс: основные функции и структура.

Сущность целостного педагогического процесса: характеристика и функции. Педагогическая система в представлении целостного педагогического процесса. Организация и развитие целостного педагогического процесса

10. Закономерности и принципы организации и осуществления педагогического процесса.

Сущность, закономерности и принципы педагогического процесса.

11. Типовая, модифицированная, авторские программы

Характеристика программ по направленности, по уровню усвоения, по целевой установке.

12. Закономерности и принципы процесса обучения.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Характеристика процесса обучения.

Общее понятие о закономерностях, законах и принципах процесса обучения

13.Современные педагогические теории обучения: общая характеристика.

Возникновение и развитие классических обучающих систем: догматической, объяснительно-иллюстративной. Современные дидактические концепции развивающего, личностно развивающего, программированного обучения. Концепции дифференциации и индивидуализации обучения.

14.Методы и средства обучения.

Методы обучения, их характеристика. Средства обучения, характеристика. Классификация методов и средств обучения.

15. Виды и формы обучения. Урок как основная форма организации обучения.

Виды современных организационных форм обучения. Урок как основная форма обучения, классификация и структура уроковразличных типов.

16. Содержание общего образования: принципы отбора и структурирования, перспективы развития. Нормативные документы, регламентирующие содержание общего образования.

Принципы структурирования содержания образования. Критерии отбораоснов наук, изучаемых в современной российской средней школе. Нормативные документы, регламентирующие содержание общего среднего образования: Учебные план, программы, учебники. Перспективы развития содержания общего образования.

17. Воспитательные системы: общая характеристика. Воспитательные системы и их развитие. Воспитательный процесс Воспитательный процесс как динамическая система, направленная на социальное развитие человека. Компоненты воспитательной системы образовательного учреждения. Технология моделирования и построения воспитательной системы, методика разработки ее концепции.

18. Методы воспитания: общая характеристика.

Понятие метода воспитания, общая характеристика.Классификация методов воспитания.

19. Система, функции и способы управления образовательным учреждением.

Сущность и основные принципы управления образовательными системами.

Школакак сложная динамическая система,функции и способы управления образовательным учреждением.

20.Нормативно-правовое обеспечение деятельности образовательного учреждения и педагога.

Период реализации стандартов Требования к структуре основных образовательных программ: нормативное и инструментально-технологическое сопровождение. Образовательные программы в образовательном учреждении, их характеристика.

21.Различные подходы к конструированию содержания образования для учащихся разных ступеней обучения.

Законы возрастного развития учащихся как основа для целеполагания в пед. процессе. Отбор содержания образования с учетом физиологических и психологических особенностей учащихся, особенносте их социализации на разных возрастных этапах. Специфика средств обучения на разных этапах возрастного развития. Особенности

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

организации педагогического взаимодействия в учебно-воспитательном процессе с учетом возрастных особенностей учащихся.

23.Современные подходы и методы изучения истории образования и педагогической мысли. Педагогическая интерпретация истории человечества. Историко-педагогический процесс как единство исторического развития практики образования и педагогической мысли. Концептуальные подходы к его изучению. Современная трактовка истории педагогики как области педагогической науки.

24. Гуманисты эпохи Возрождения о воспитании и образовании нового человека.

Гуманистические идеи эпохи Возрождения. Гуманистические идеи Рабле, Кампанеллы, Монтеня, Витторино да Фельтре, Томаса Мора.

25.Педагогическая теория К.Д.Ушинского.

26.Становление и развитие идей свободного воспитания(Ж.Ж.Руссо, Л.Н.Толстой, К.Н.Венцель, М.Монтессори).

27. Классно-урочная система Я.А.Коменского.

28. Система коллективного воспитания А.С.Макаренко.

29. Становление личностно-ориентированных педагогических концепций и систем в России

20-30х гг.ХХ в. (П.П.Блонский, С.Т.Шацкий).

30. Учебные заведения нового типа в России

Разработка и обоснование особенностей перехода образовательных учреждений на новые формы обучения в новых типах образовательных учреждений. Основные виды организации учебного процесса. Новые типы общеобразовательных учреждений.

31.Концепция компетентностного образования. Истоки компетентностного подхода.

Становление компетентностного подхода в образовании. Понятия «компетенция» и «компетентность», основные теоретические положения компетентного подхода. Истоки компетентностного подхода. Компетенции разного уровня и особ ценности их формирования. Профессиональная компетентность педагога.

32. Процесс интеграции национальных систем образования. Болонский процесс.

Формирование пространства Европейского Союза (единое исследовательское, образовательное и культурное пространство) (2001). Введение двухуровневой системы высшего образования: степени «бакалавр» и «магистр». Интеграция России в Болонский процесс. Принятие Министерством образования Российской Федерации решения о подготовке к развёртыванию Болонского процесса в России (2002-2003). Проблемы участия России в Болонском процессе.

33.Отечественные и зарубежные педагогические концепции воспитания и образования в современном мире.

Современные подходы и концепции воспитания и обучения. Характеристика основных теорий и концепций воспитания и обучения

34.Профессиональная задача. Виды и типы профессиональных задач.

Понятие профессиональной задачи. Специфика педагогической задачи. Типы педагогических задач и их характеристика. Стратегические задачи. Дидактические задачи. Воспитательные задачи. Виды профессиональных задач. Типы профессиональных задач.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Задачи на анализ ситуаций деятельности педагога. Задачи на анализ и оценку решения профессиональных задач.

35.Технология решения педагогических задач

Этапы решения педагогической задачи. Способы и процесс решения задачи. Способ решения. Реализация способа решения задачи. Ориентировочная часть. Процесс решения задачи. Этап осуществления задачи на практике. Итоговый учет и оценка полученных результатов. Анализ педагогом собственной деятельности. Оценка полученных результатов.

36.Профессиональная компетентность педагога.

Профессиональная компетентность педагога, сущность.

Основные компоненты профессиональной компетентности.

37.Педагогическая диагностика, ее функции.

Определение, предмет и основные функции педагогической диагностики.

Современная педагогическая диагностика, характеристика.

38.Взаимодействие субъектов педагогического процесса. Условия успешного взаимодействия.

Педагогическое взаимодействие как основа педагогического процесса. Условия успешного взаимодействия.

39.Информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса.

Информатизация образования; информационная сущность образования; компьютерные технологии (информационные, тренинговые, контролирующие, развивающие); информационные технологии: понятие, свойства, средства; информационные ресурсы учебного и научного назначения.

40.Сущность инновационного процесса, источники инноваций.

Инновационный процесс, его сущность и значение. Источники инноваций

41. Инновационная деятельность, ее структура, функции. Понятия «инновация», «нововведение»; этапы инновационного процесса; формы инноваций; структура инноваций; типы инноваций в системе образования; мотивационно-творческая направленность педагога; психологические барьеры в инновационной деятельности учителя: типы, формы, причины появления, положительное в психологических барьерах, пути преодоления, формирование психологических барьеров; инновационное поведение.

42.Авторская школа. Типы авторских школ.

Понятие «авторская школа» Классификация и типология авторских школ.

43.Значение, сущность и основные понятия педагогического проектирования.

Прогностическая и проектировочная функция педагогического процесса; взаимосвязь проектирования с целеполаганием, прогнозированием, планированием; проектирование как создание и изменение организованного процесса образования, воспитания и развития личности; задачи педагогического проектирования; совершенствование образовательной среды

45. Логика педагогического проектирования

Педагогическое проектирование, основные этапы

47. Классификация здоровьесберегающих технологий

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Понятие о физическом и психологическом здоровье; уровни здоровья; дидактогенные заболевания; функции здоровье сберегающих технологий; принципы построения здоровье сберегающих технологий; проектирование здоровье сберегающей среды, наблюдение в диагностике здоровья: функции, критерии, показатели. Классификация здоровье сберегающих технологий

48. Сущность дидактического понятия контроля.

Сущность дидактического понятия контроля.

Виды контроля.

49. Современные технологии оценки достижений учащихся.

Основные направления модернизации контрольно-оценочной системы. Формы и методы педагогического контроля.

50. Образовательная среда школы. Конструирование среды школы.

Образовательная среда школы, его характеристика. Конструирование среды школы. Организация образовательной среды для решения конкретной педагогической задачи.

3. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств для междисциплинарного экзамена разрабатывается в рамках программы государственной итоговой аттестации (ГИА) включающий в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП, и расшифровка этих компетенций и перечень экзаменационных вопросов либо заданий необходимого типа, предназначенных для оценивания компетенций выпускника на государственном экзамене приводится в *Приложении*.

6. Методические рекомендации обучающимся по подготовке к междисциплинарному экзамену

При подготовке к междисциплинарному экзамену студент знакомится с перечнем вопросов, вынесенных на государственный итоговый экзамен и списком рекомендуемой литературы. Для успешной сдачи итогового экзамена студент должен посетить предэкзаменационную консультацию, которая проводится по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Междисциплинарный итоговый экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием государственной итоговой аттестации. На экзамене студенты получают экзаменационный билет, включающий вопросы по химии, биологии и педагогике.

Устный ответ студента на междисциплинарном итоговом экзамене заслушивается государственной экзаменационной комиссией. В зависимости от полноты и глубины ответа на поставленные вопросы, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы членами государственной экзаменационной комиссии. После заслушивания ответов на вопросы экзаменационных билетов всех студентов группы, комиссия принимает решение и выставляет отметки каждому студенту за сдачу междисциплинарного итогового экзамена. Результаты итогового аттестационного испытания объявляются в день его проведения. Отметки объявляются всей группе после окончания экзамена.

7. Критерии оценки результатов сдачи междисциплинарного экзамена

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Ответ студента оценивается государственной экзаменационной комиссией по следующей шкале:

Шкала оценивания			
2 (менее 55 баллов)	3 (55-70 баллов)	4 (71-85 баллов)	5 (86-100 баллов)
<p>Выпускник не владеет знанием современных психолого-педагогических теорий и концепций, суждения отличаются поверхностностью, слабой аргументацией, отсутствует понимание междисциплинарных связей. Выпускник не демонстрирует знание технологий решения организационно-управленческих проблем. Содержание и методы работы не позволяют реализовать организационно-управленческую и научно-методическую деятельность. Научное обоснование проблем подменяется рассуждениями житейского плана, в речи преобладает бытовая лексика, наблюдаются значительные неточности</p>	<p>Выпускник затрудняется в раскрытии современных теорий и концепций дисциплин, выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются, не раскрываются сущность различий концептуальных подходов. Выпускник демонстрирует знание технологий решения некоторых организационно-управленческих проблем, которое имеет описательный характер. Выпускник испытывает затруднения при ответе на вопросы членов государственной комиссии, подменяя научное обоснование проблем рассуждением практически-бытового плана,</p>	<p>Выпускник всесторонне представляет и оценивает различные подходы к рассматриваемой проблеме, однако характерна недостаточная интеграция междисциплинарных знаний при обосновании концептуального подхода и объяснения возникающих противоречий, наблюдается некоторая непоследовательность анализа и обоснования своей точки зрения. Выпускник демонстрирует знание технологий решения большинства организационно-управленческих</p>	<p>Выпускник обнаруживает ярко выраженную субъектную позицию и свободно оперирует знанием современных теорий и концепций, демонстрирует умение рассматривать проблему в общем контексте междисциплинарного подхода, умение сравнивать и оценивать различные научные подходы, выделять неизученные аспекты, возникающие противоречия, перспективы развития. Выпускник демонстрирует знание технологий решения организационно-управленческих проблем. Выпускник свободно ведет диалог с членами государственной комиссии, пользуясь современной научной лексикой.</p>

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

использовании научной терминологии.	характерны отдельные неточности в использовании научной терминологии.	проблем. Диалог с членами государственной комиссии носит научный характер, ответы научно обоснованы, речь грамотная, с использованием современной научной лексики.	
-------------------------------------	---	--	--

8. Методические рекомендации обучающимся по подготовке и к защите ВКР (Приложение)

Характеристика работы

Обязательной составляющей итоговой аттестации для выпускников бакалавриата является защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР представляет собой законченный труд, содержащий результаты теоретического и эмпирического изучения проблемы. Она выполняется на заключительном этапе обучения, представляет собой самостоятельную научно-исследовательскую разработку и решение выпускником актуальной проблемы по интересующей его теме. ВКР является закономерным итогом целенаправленной подготовки студента к профессиональной деятельности и должна отражать уровень сформированности исследовательских умений выпускника, степень его готовности к решению профессиональных задач. Защита ВКР осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии. По ее результатам выставляется оценка.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрами, принимающими участие в реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра, и утверждается Советом факультета. Тема ВКР утверждается за полгода до ГИА.

Тема ВКР должна быть посвящена актуальным с точки зрения современной науки вопросам и сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы и центральная проблема. Содержание ВКР должно соответствовать проблематике дисциплин предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

После выбора темы студент подает заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы ВКР. Для подготовки ВКР каждому студенту назначается руководитель из числа ведущих преподавателей кафедр. Закрепление темы, научного руководителя оформляется по предложению кафедры, на основании которого издается соответствующий приказ ректора.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

Руководитель ВКР выдает студенту задание на выполнение работы, оказывает помощь в разработке календарного графика ее выполнения, рекомендует основную литературу и другие источники по теме исследования, проводит систематические консультации, проверяет выполнение работы (по частям и в целом), оформляет отзыв о ВКР. Задание на ВКР считается рабочим документом кафедры, предназначенным для текущего контроля хода выполнения работы. Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки и рекомендаций по оформлению ВКР ЧГУ.

ВКР имеет определенную структуру, она состоит из нескольких взаимосвязанных частей, из которых обязательными являются следующие:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложение.

Титульный лист оформляется по образцу (образцы документов представлены в методических рекомендациях по написанию и оформлению ВКР в *Приложении 2*).

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями ВКР передается на электронном и бумажном носителях научному руководителю, который дает отзыв о работе (см. образцы документов в методических рекомендациях по написанию и оформлению ВКР). При предоставлении текста работы он подвергается проверке на долю оригинальности текста по системе «Антиплагиат». Работа, сданная на кафедру не позднее, чем за месяц дней до защиты и прошедшая процедуру проверки на «Антиплагиат», выносится на рассмотрение, на заседание кафедры.

Процедуре защиты ВКР предшествует предзащита на заседании выпускающей кафедры, по результатам которой осуществляется допуск выпускника к защите. Результаты предзащиты ВКР оформляются протоколом заседания кафедры. В соответствии с решением выпускающей кафедры студент получает допуск к защите ВКР. Лица, не прошедшие предзащиту, а также не прошедшие проверку на «Антиплагиат», к заседанию государственной экзаменационной комиссии допускаются с отрицательным заключением.

Рецензия на ВКР может быть дана преподавателями смежных кафедр из числа кандидатов и докторов наук, а также представителями других образовательных учреждений или учреждений работодателя (см. образцы документов в методических

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

рекомендациях по написанию и оформлению ВКР). Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

Защита ВКР проводится в установленное время на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Защита является открытой, на ней, кроме членов ГЭК, могут присутствовать научный руководитель, рецензент и все желающие.

Процедура защиты включает следующие этапы:

- 1) представление председателем комиссии студента – автора ВКР, темы работы, научного руководителя и рецензента, и предоставление автору слова для выступления;
- 2) выступление автора ВКР с изложением основных положений работы и результатов проведенного исследования, оно должно быть не более 10 минут и содержать: обоснование актуальности избранной темы, определение цели и задач, объекта и предмета, материала, методов исследования, выявление научной новизны и практической значимости исследования, сведения об апробации материалов исследования и структуре работы, характеристику содержания основной части, полученные результаты исследования, общие выводы. Защита должна сопровождаться презентацией в PowerPoint, отражающей основную и наиболее важную информацию;
- 3) после выступления студента члены комиссии, а также присутствующие могут задать вопросы по содержанию ВКР, для подготовки ответов на вопросы студенту дается время и разрешается пользоваться своей работой;
- 4) отзыв научного руководителя, в котором дается характеристика студента и процесса его работы над ВКР;
- 5) ознакомление с рецензией на ВКР, в которой содержится характеристика работы, замечания и рекомендуемая оценка;
- 6) ответы студента на замечания рецензента;
- 7) свободная дискуссия по защищаемой ВКР;
- 8) заключительное слово студента.

Общая продолжительность защиты ВКР составляет 0,5 часа.

Решение об итоговой оценке ВКР принимается по завершении защиты всех студентов на закрытой части заседания комиссии.

После принятия решения председатель комиссии объявляет оценки студентам на открытой части заседания.

Выпускная квалификационная работа хранится на кафедре, на которой выполнялась, в течение 5 лет.

Критерии оценивания

Оценка сформированности компетенций студента на защите ВКР представляет собой среднее арифметическое оценок, полученных выпускником на процедуре защиты с учетом среднеарифметической оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций и определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Защита выпускных квалификационных работ оценивается по пятибалльной шкале.

«отлично»

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает отличные знания, а также отличную практическую подготовку выпускника;
- наличие, новизны и практической значимости работы
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- полные и правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«хорошо»

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает хорошие знания, а также хорошую практическую подготовку выпускника;
- наличие актуальности и практической значимости работы;
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«удовлетворительно»

- содержание ВКР не в полном объеме отвечает общим требованиям и отражает хорошие или удовлетворительные знания, а также удовлетворительную практическую подготовку выпускника;
- неполное соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;

«неудовлетворительно»

Выпускная работа имеет много замечаний в отзывах руководителя, рецензента, работа доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично, ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.

Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
«2» неудовлетворительно	0-54
«3» удовлетворительно	55-70
«4» хорошо	71-85

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Игровые методы обучения при изучении органической химии в средней школе.
2. Химический практикум, как средство закрепление теоретических знаний обучающихся.
3. Организация учебных экскурсий как средство формирования химического мировоззрения и профориентации учащихся.
4. Использование программированного обучения для повышения эффективности усвоения курса химии.
5. Становление и развитие методики проведения экспериментальных работ по химии.
6. Индивидуальный подход при обучении химии в средней школе.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

7. Формирование экологических знаний в средней школе при изучении темы «Металлы и их соединения».
8. Технология веб-квестов на уроках химии.
9. Формирование умений пользоваться химическим языком в школьном курсе химии.
10. Методика организации работы обучаемых с электронными формами учебника.

9. Рекомендуемая литература

Основная литература по химии:

1. Болтromeюк В.В. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: пособие для подготовки к централизованному тестированию/ Болтromeюк В.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2013.— 287 с.
2. Хомченко Г.П. Неорганическая химия: учебник / Хомченко Г.П., Цитович И.К.- С.: Квадро, 2017.- 464 с.
3. Романова С.М. Краткий курс лекций по общей неорганической химии: учебное пособие / Романова С.М.- А.: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. - 333 с.
4. Князев Д.А, Смартыгин С.Н Неорганическая химия: В 2-х ч. Учеб.для акад. бакал.- М.:Юрайт,2018.
5. Балецкая Л.Г. Неорганическая химия: Учеб.пособие.-Ростов-н/Д, 2010.- 317 с., ил.
6. Сулейманова Н. А. Органическая химия: избранные темы курса, лабораторные работы и задания для самостоятельной подготовки и освоению курса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. А. Сулейманова ; Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург: [б. и.], 2017. - 87 с. - ISBN 978-5-7186-0879-3.
7. Кужаева А.А. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Кужаева, И.В. Берлинский, Н.В. Джевага. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 152 с. — 978-5-4487-0310-2.
8. Органическая химия. Базовый уровень. Углеводороды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Б. Багаутдинова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 247 с. — 978-5-7882-2196-0.
9. Органическая химия:2-х ч.Учеб.длябак.Каминский В.А.- М.:Юрайт,2018.
10. Аналитическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Б. Кукина [и др.].— Электрон. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 162 с.
11. Аналитическая химия. Физико-химические и физические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.И. Мовчан [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 236 с.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

12. Макаров А.Г. Теоретические и практические основы физической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Макаров, М.О. Сагида, Д.А. Раздобреев. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 172 с.
13. Григорьева Л.С. Физическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.С. Григорьева, О.Н. Трифонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 149 с. — 978-5-7364-0911-5.
14. Физическая химия [Электронный ресурс]: учебник / В.Е. Коган [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2014. — 345 с. — 978-5-94211-700-9.
15. Физическая и коллоидная химия: Учебник и практикум для бакалавров Кудряшева Н.С., Бондарева Л.Г. - М.: Юрайт, 2018
16. Брянский Б.Я. Коллоидная химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Брянский Б.Я. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 104 с.
17. Зимон, А.Д. Коллоидная химия: Общий курс / А.Д. Зимон. - М.: Красанд, 2015. - 342 с.
18. Коллоидная химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Н. Францева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2013.— 52 с.
19. Органическая химия с основами биохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ф. Некрасова [и др.]; Новосибир. гос. мед. ун-т. - Новосибирск : [б. и.], 2014. - 232 с. : ил., табл.
20. Ямковой, В. И. Практикум по биохимии [Электронный ресурс]: учебное издание. Ч. 3 : Тонкая биохимическая технология / В. И. Ямковой, Т. В. Ямковая ; Новосиб. гос. пед. ин-т. - Новосибирск : НГПУ, 2013. - 32 с. : табл. - Библиогр. в конце кн.
21. Потехин В.М. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ В.М. Потехин, В.В. Потехин. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017. — 943 с. — 978-5-93808-287-8.
22. Москвичев Ю.А. Продукты органического синтеза и их применение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.А. Москвичев, В.Ш. Фельдблюм. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2016. — 376 с. — 978-5-903090-20-4.
23. Методы получения органических и элементоорганических соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.А. Хайруллин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 324 с. — 978-5-7882-1940-0.
24. Химия и технология полимеров. Учебное пособие. Брюяко М.Г., Григорьева Л.С., Орлова А.М. Московский государственный строительный университет, 2016. — 131 с.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	
	«Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

25. Ключников Н.Г. Неорганический синтез. Учебное пособие для студентов пед. институтов. - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1988. - 240 с.
26. Василевская Е.И. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Василевская, О.И. Сечко, Т.Л. Шевцова. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. – 248 с. – 978-985-503-488-0.
27. Комплексные соединения [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу «Общая и неорганическая химия» / А.А. Гурув, П.В. Слитиков, Ж.Н. Медных. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. – 60 с. – 978-5-7038-3996-6
28. Нифталиев С.И. Теория и практика очистки неорганических веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нифталиев С.И., Плотникова С.Е., Астапов А.В. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – 64 с.
29. Глинка Н. Л. Общая химия:2-х т. Учеб.дляакад.бак./ под ред. Попкова В.А... - М.: Юрайт, 2018.
30. Кафиятуллина А.Г. Общая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Кафиятуллина. – Электрон. текстовые данные. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2015. – 74 с.– 978-5-86045-779-9.
31. Голованова О.А. Общая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие (для студентов химического факультета направлений бакалавриата «Химия» и «Химическая технология») / О.А. Голованова. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014. – 164 с. – 978-5-7779-1755-3.
32. Коржуев А.В. Современная теория обучения. Общенаучная интерпретация [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов и системы последиplomного профессионального образования преподавателей/ Коржуев А.В., Попков В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017. — 192 с.
33. Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник / Пак М.С.— С.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2015. 306 – с.
34. Аларханова З.З., Хубаева М.В. Сборник заданий и методических указаний для самостоятельной работы по химии. – *ИП «Султанбегова Х.С.», Махачкала, 2014.
35. Основы биологической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э.В. Горчаков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 208 с.
36. Андрусенко С.Ф. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 131 с. — 2227-8397.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

37. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Таганович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 672 с.
38. Исидоров В.А. Экологическая химия: учебное пособие / Исидоров В.А.— С.: ХИМИЗДАТ, 2016. – 304 с.
39. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 231 с.
40. Носова Э.В. Химия гетероциклических биологически активных веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Носова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с.
41. Орлова А.М. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Орлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.
42. Ким А.М. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Ким. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 844 с.
43. Павлова О.Н. Токсикологическая химия. Часть 1. Фармация [Электронный ресурс] : конспект лекций / О.Н. Павлова, А.А. Кудряшова. – Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ, 2013. – 237 с.
44. Петрова Т.П. Дополнительные главы неорганической химии: учебно-методическое пособие / Петрова Т.П., Мифтахова Н.Ш., Рахматуллина И.Ф., Зинкичева Т.Т.— К.: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 209 с.
45. Дедов А.Г. Избранные главы общей химии: учебное пособие / Дедов А.Г., Тюменова С.И., Зайцева Ю.Н., Локтев А.С.— М.: ЭкООнис, 2015.- 88 с.
46. Дедов А.Г. Избранные главы общей химии. Комплексные соединения: учебное пособие/Дедов А.Г., Солодова Е.В., Локтев А.С.— М.: ЭкООнис, 2016.-80 с.
47. Перегудов Ю.С. Алгоритм решения задач по химии. Часть 1: практикум / Перегудов Ю.С., Козадерова О.А., Нифталиев С.И.— В.: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. 84 – с.
48. Качалова Г. С. Обучение решению экспериментальных химических задач на компетентностной основе [Электронный ресурс]: / Г. С. Качалова; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск: НГПУ, 2016. - 163 с: табл. - Библиогр.: с. 133-141.
49. Егунов В.П. Сборник задач по общей химии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Егунов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. -128 с.

Дополнительная литература по химии:

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

1. Хаханина Т.И. Неорганическая химия/Т.И. Хаханина, Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова: учебное пособие для вузов. - М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010. - 288 с.
2. Третьяков Ю.Д. и др. Неорганическая химия: В 2-х т.-М.:Академкнига,2007.
3. Афолина Л.И. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Афолина Л.И., Апарнев А.И., Казакова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 104 с.
4. Разин В.В. Задачи и упражнения по органической химии [Электронный ресурс] / В.В. Разин, Р.Р. Костиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017. — 336 с. — 978-5-93808-288-5.
5. Данилов В.Н. Сборник задач и заданий по органической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Данилов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 148 с. — 978-5-00032-316-8
6. Реутов О.А. и др. Органическая химия: В 4-х ч. /О.А. Реутов, А.И. Курц, К.П. Бутин. - 3-е изд.-М.: БИНОМ, 2011.
7. Перегончая О.В. Практикум по аналитической химии. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Перегончая О.В., Соколова С.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017.— 100 с.
8. Валова (Копылова) В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: практикум / (Копылова) В.Д. Валова, Е.И. Паршина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 199 с.
9. Берлинский И.В. Физическая химия [Электронный ресурс]: практикум / И.В. Берлинский, Д.С. Луцкий. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 114 с.
10. Физическая химия [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Л.А. Андреев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательский Дом МИСиС, 2016. — 122 с. — 2227-8397.
11. Физическая химия. Теория и практика выполнения расчетных работ. Часть 2. Химическое и фазовое равновесие [Электронный ресурс] / Е.И. Степановских [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 160 с.
12. Глазачева Е.Н. Коллоидная химия. Методические указания к выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Глазачева Е.Н., Успенская М.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2015.— 62 с.
13. Дмитриева А.Д., Амбросьева Е.Д. Биохимия: Учеб. пособие.-М.: Дашков и К, 2010.- 168с.
14. Проскурина И.К. Биохимия: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд.-во Владос – пресс, 2004. – 236 с.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
	Лист 1 /38	

15. Методы получения органических соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.А. Хайруллин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 308 с. — 978-5-7882-0517-5.
16. Бухаров С.В. Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Бухаров, Г.Н. Нугуманова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 267 с. — 978-5-7882-1436-8.
17. Климентова Г.Ю. Основы технологии органического синтеза. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.Ю. Климентова, М.В. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 91 с. — 978-5-7882-0960-9.
18. Барсукова Л.Г. Физико-химия и технология полимеров, полимерных композитов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Барсукова, Г.Ю. Вострикова, С.С. Глазков. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 146 с.
19. Киреев В.В. Высокомолекулярные соединения. - М.: Высш.шк.,1992. -512с.
20. Хасбулатова З.С. Практикум по химии высокомолекулярных соединений. – Грозный: Изд-во ЧГУ, 2016. – 46 с.
21. Романова С.М. Вопросы и упражнения по дисциплине ВОУД «Неорганическая химия» [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Романова, О.И. Пономаренко. – Электрон. текстовые данные. – Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. – 142 с. – 978-601-04-1417-4.
22. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Г. Болдырева [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЭкОонис, 2015. – 123 с. – 978-5-91936-054-4.
23. Апарнев А.И. Общая химия. Сборник заданий с примерами решений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Апарнев, Л.И. Афонина. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 119 с. – 978-5-7782-2255-7.
24. Насурова М.А. Задания для контрольных работ по общей и неорганической химии: учебное пособие/ М.А.Насурова, Л.А.Асуева. – Махачкала: ИП «СултанбеговаХ.С.», 2012.- 106 с.
25. Иванов М.Г. Общая химия [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / М.Г. Иванов, В.В. Вайтнер, О.А. Антропова. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 68 с. – 978-5-321-02488-1.
26. Гельфман М.И. Неорганическая химия: Учебник для вузов/М.И. Гельфман, В.П. Юстратов.- СПб., 2007. - 528 с.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

27. Вербицкая Н.И. Общая химия [Электронный ресурс]: сборник задач и упражнений/ Вербицкая Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. – 115 с.
28. Боровских Т.А. Деятельностный подход к преподаванию химии и экологии в основной школе. Пропедевтический курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.А. Боровских [и др.].— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 212 с.
29. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М.: Владос, 2000.
30. Зайцев О.С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений – М.: Владос, 1999.-384 с.
31. Курдуманова, Ольга Ивановна. Самостоятельные и контрольные работы по биохимии [Электронный ресурс]: практикум / О. И. Курдуманова, Л. А. Жарких, И. Б. Гилязова ; Омск. гос. пед. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГПУ, 2017. - 91 с. - Библиогр.: с.90.
32. Ямковой, Виталий Иванович. Практикум по биохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 2 : Аналитическая биохимия / В. И. Ямковой, Т. В. Ямковая ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2012. - 34 с. : ил. - Библиогр.: с. 33.
33. Стрелков А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник / Стрелков А.К., Теплых С.Ю.— С.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.- 488 с.
34. Павлихин Г.П. Введение в охрану окружающей среды: учебное пособие / Павлихин Г.П.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.- 84 с.
35. Новиков В.К. Нормирование в области охраны окружающей среды на объектах водного транспорта: учебное пособие / Новиков В.К.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2013.- 112 с.
36. Лысенко И.О. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Лысенко И.О., Кабельчук Б.В., Емельянов С.А., Коровин А.А., Мандра Ю.А., Кознеделева Т.Н.— С.: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 112 с.
37. Балыкова И.А. Строение и реакционная способность гетероциклических соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 2-го курса очного и заочного отделения фармацевтического факультета / И.А. Балыкова, Г.А. Новикова. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2008. — 80 с.
38. Указания к проведению практических работ по дисциплине «Токсикологическая химия» [Электронный ресурс]: учебное пособие для преподавателей медицинских вузов / Е.В. Фесик [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ, 2011. –102 с.
39. Немерешина О.Н. Общие вопросы токсикологической химии. Модуль 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие к семинарским и лабораторно-практическим занятиям по токсикологической химии. Для студентов

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	
	«Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

- специальности 060108.65 – Фармация (8 семестр) / О.Н. Немерешина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. – 81 с.
40. Немерешина О.Н. Токсикологические важные вещества изолируемые методом дистилляции. Модуль 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие к семинарским и лабораторно-практическим занятиям по токсикологической химии для студентов специальности 060108.65 – фармация / О.Н. Немерешина. – Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. – 82 с.
41. Носова Э.В. Химия карбоциклических биологически активных веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Носова, Н.Н. Мочульская. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 156 с.
42. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Н.Ш. Мифтахова [и др.].-Электрон. текстовые данные.- Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.- 184 с.
43. Медведев Д.А. Математическая индивидуальность расчетных задач по химии [Электронный ресурс]: пособие для учителей/ Медведев Д.А ., Войтукевич С.А .— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с.
44. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 класс / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова, С.А. Сладков. – М.: Дрофа, 2014. – 224 с.
45. Титаренко А.И. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Титаренко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 131 с.
46. Иванов В. Г., Горленко В. А., Гева О. Н. Органическая химия. Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Мастерство, 2008. – 620с. ISBN 5-294-00176-4
47. Бесков В.С. Общая химическая технология: Учебник для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. – 452 с.
48. Общая химическая технология и основы промышленной экологии / Под ред. В.И. Кензенко. – 2-е изд., стер. – М.: Колос С, 2003. – 328 с.
49. Боровских Т.А. Тесты по химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс» / Боровских Т.А. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 96 с.
50. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии: Учеб.-практич. пособие/Н.Л.Глинка, А.В. Бабкова.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-236с.- ISBN978-5-9916-8914-4.
51. Глинка Н.Л. Общая химия в 2-х т. Т.1. Учеб. для акад. бакалавр./Н.Л.Глинка,; под ред. В.А.Попкова, А.В. Бабкова.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-353с.- ISBN978-5-9916-9353-0

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11
		Лист 1 /38

52. Глинка Н.Л. Общая химия в 2-х т. Т.2. Учеб. для акад. бакалавр./Н.Л.Глинка,; под ред. В.А.Попкова, А.В. Бабкова.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-379с.- ISBN978-5-9916-9355-4
53. Князев, Д. А. Неорганическая химия в 2 ч. Часть 1. Теоретические основы : учебник для академического бакалавриата / Д. А. Князев, С. Н. Смарицын. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5
54. Князев, Д. А. Неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов : учебник для академического бакалавриата / Д. А. Князев, С. Н. Смарицын. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01849-3.
55. Практикум по общей химии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Попков, А. В. Бабков, Л. И. Трофимова, С. А. Пузаков ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 4-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 239 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02743-3.
56. Каминский В.А. Органическая химия:В 2-х ч. Ч.1. Учеб.для акад.бакалавр./В.А.Каминский.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-287с.- ISBN978-5-534-02906-2
57. Каминский В.А. Органическая химия:В 2-х ч. Ч.2.Учеб.для акад.бакалавр./В.А.Каминский.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-314с.- ISBN978-5-534-02911-9.
58. Кудряшева Н.С. Физическая и коллоидная химия: Учеб. и практ. для прикл.бакалавр./Н.С.Кудряшева, Л.Г.Бондарева.- М.:Изд-во ЮРАЙТ,2018.-379с. - ISBN978-5-9916-7159-0
59. Практикум по общей химии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Попков, А. В. Бабков, Л. И. Трофимова, С. А. Пузаков ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 4-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 242 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09071-0.
60. Ершов, Ю. А. Биохимия : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. А. Ершов, Н. И. Зайцева ; под ред. С. И. Шукина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 323 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07505-2

Основная литература по биологии:

1. Биология: В 2-х ч. Ч.1: учеб. для бакалавр. и магистр./под ред. В.Н.Ярыгина, И.Н.Волкова.- М. : Издательство Юрайт, 2018. — 427 с.- ISBN 978-5-534-04092-0
2. Биология: В 2-х ч. Ч.2: учеб. для бакалавр. и магистр./под ред. В.Н.Ярыгина, И.Н.Волкова.- М. : Издательство Юрайт, 2018. — 347 с.- ISBN 978-5-534-04094-4.

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06015-7.

4. Нетрусов, А. И. Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Нетрусов, И. Б. Котова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03805-7.

5. Нетрусов, А. И. Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Нетрусов, И. Б. Котова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 312 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03806-4.

Список литературы для работы с кейсами

1. Методика обучения решению текстовых задач в начальной школе: учебное пособие / — К.: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2009. 164— с.-Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/22290>
2. Безусова Т.А. Организация обучения учащихся решению некорректных задач: учебно-методическое пособие / Безусова Т.А.— С.: Соликамский государственный педагогический институт, 2011. 106— с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47881>
3. Глебов А.А. Практикум по решению педагогических задач: учебное пособие / Глебов А.А., Плиев Г.А.— В.: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2011. 110— с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40750>
4. Андриенко, Елена Васильевна

Педагогический профессионализм в теории и практике современного образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Андриенко ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2014. - 155 с. - Библиогр.: с. 140-142. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/3298/read.php>

Белякова, Евгения Гелиевна

Профессиональный путь педагога: механизмы, модели, сценарии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Г. Белякова ; Тюменский гос. ун-т, Ин-т психологии и педагогики. - Тюмень : ТюмГУ, 2017. - 152 с. - Библиогр.: с. 99-104. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6484/read.php>.

Биктуганов, Юрий Иванович

Взаимодействие педагога с семьей и общественностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Биктуганов ; Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург : [б. и.],

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

2016. - 146 с. : табл. - Библиогр.: с. 63-71. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6826/read.php>

Волкова, Наталья Викторовна (педпроекты)

Событийное проектирование [Электронный ресурс] : учебное издание / Н. В. Волкова ; [науч. ред. Г. С. Петрищева] ; Алтайский гос. гуманитар.-пед. ун-т. - Бийск : АГПУ, 2018. - 176 с. - Библиогр.: с. 96-97. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6648/read.php>.

Гребенкин, Евгений Владимирович

Конфликтология и медиация в школе [Электронный ресурс] / Е. В. Гребенкин ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2014. - 155 с. : табл. - Библиогр.: с. 104-110. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/3748/read.php>

Задорина, Оксана Сергеевна

Педагогическая режиссура: теория и практика [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс : методические рекомендации очной и заочной форм обучения направления "Педагогическое образование", профиль подготовки "Начальное образование" / О. С. Задорина; Тюменский гос. ун-т, Ин-т психологии и педагогики, Каф. общей и социальной педагогики. - Тюмень : ТюмГУ, 2015. - 44 с. - Библиогр.: с. 42-43. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/5682/read.php>.

Приходько А.Н. Менеджмент: деловые игры, кейсы и практические задания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Приходько А.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 157 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49960.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Резепов И.Ш. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Резепов И.Ш.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79812.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Цаплина О.В. Психология воспитания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Цаплина О.В.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 182 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72813.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Теория и методика воспитательной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72764.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Юдина О.И. Педагогическая диагностика [Электронный ресурс]: практикум/ Юдина О.И.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Программа государственной итоговой аттестации	СМК ПСП-12-11 Лист 1 /38

университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/33647.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Курс по педагогике [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные. —
 Новосибирск: Сибирское университетское издательство, Норматика, 2016. — 185 с.—
 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65219.html>. — ЭБС «IPRbooks»

10. Проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

6.1. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья в соответствии с пп.4.1 - 4.3 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», утверждённым приказом от 02.02.2016 № 5.