

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Георгиевич

Должность: Проректор по учебной работе

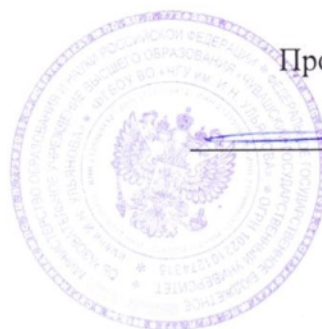
Дата подписания: 27.10.2018 12:56:18

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d12ab78218852f016463d15b72a2eab0de1b2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Факультет энергетики и электротехники
Кафедра электрических и электронных аппаратов



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

«31 августа» 2017 г.

ПРОГРАММА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Направление подготовки – 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность (профиль) – 05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты

Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная, заочная

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели и задачи ГИА.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 13.06.01 Электро-и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачи ГИА:

- выявление уровня компетенций выпускников и их соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 Электро-и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- определение степени готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Виды ГИА по направлению подготовки 13.06.01 Электро-и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей квалификации) профиль 05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты.

В соответствии с ОП ВО по направлению подготовки 13.06.01 Электро-и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей квалификации) профиль 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты» предусмотрены следующие виды ГИА:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Структура государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование раздела (в соответствии с учебным планом)	Содержание раздела (этапа)	Контролируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Государственный экзамен	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
2.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 144 часов (4 зачетные единицы), представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 180 часов (5 зачетных единиц).

Виды и цели профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области:

разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;

сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;

разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

защиты объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Компетенции	Планируемые результаты
Универсальные компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<u>знать:</u> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <u>уметь:</u> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений <u>владеть:</u> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<u>знать:</u> методы научно-исследовательской деятельности основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира <u>уметь:</u> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <u>владеть:</u> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

<p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p><u>знать:</u> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p><u>уметь:</u> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> <p><u>владеть:</u> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных</p>
<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><u>знать:</u> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p> <p><u>уметь:</u> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p><u>владеть:</u> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p>навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
<p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><u>знать:</u> этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности</p> <p>методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><u>уметь:</u> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности</p> <p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p> <p>при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p><u>владеть:</u> навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p>

	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><u>знать:</u> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка</p> <p><u>уметь:</u> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> <p><u>владеть:</u> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>
Общепрофессиональные компетенции	
<p>ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности</p>	<p><u>знать:</u> современные математические методы, применяющиеся для решения задач в области электро- и теплотехники</p> <p>методологические подходы к проведению теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>Принципы организации теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>методики анализа современных проблем в области электро- и теплотехники, способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач</p> <p>особенности представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения</p> <p><u>уметь:</u> выбирать и применять наиболее эффективные экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования и решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности</p> <p>применять современные методы постановки и анализа задач в области электро- и теплотехники</p> <p>Разрабатывать и совершенствовать методики экспериментальных исследований в избранной сфере научной деятельности</p> <p>Комплексировать методы исследований по направленности обучения</p> <p><u>владеть:</u> современными методами, инструментами и технологиями научно-исследовательской деятельности</p> <p>навыками оптимального выбора современных методов и средств постановки и анализа задач в области электро- и теплотехники</p> <p>приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p> <p>навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p> <p>навыками подготовки и реализации программы теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>Комплексировать методы исследований по направленности обучения</p>
<p>ОПК-2: владение культурой научного</p>	<p><u>знать:</u> современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности</p>

<p>исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>основные источники и методы поиска научной информации основы законодательства о науке в Российской Федерации уметь: использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе применять новейшие информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области электро- и теплотехники владеть: навыками анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований современными информационными и коммуникационными технологиями сбора теоретических и эмпирических данных, их анализа и представления полученных результатов исследования навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками синхронного восприятия и документирования мультимедийной информации культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОПК-3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности</p>	<p><u>знать:</u> современные методы построения и анализа математических моделей в области электро- и теплотехники современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, необходимые для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области электро- и теплотехники основные тенденции развития информатики, естественнонаучных и математических знаний в области электро- и теплотехники новые методы обработки, обобщения, статистического анализа экспериментального материала с учетом соблюдения авторских прав <u>уметь:</u> применять современные методы построения математических моделей, а также разрабатывать новые аналитические и численные методы их анализа программно реализовывать новые методы решения задач в области электро- и теплотехники, проводить вычислительные эксперименты и подбирать в соответствии с реальными данными наиболее адекватные параметры модели проводить самостоятельные профессиональные исследования, обладающие научной новизной использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области электро- и теплотехники <u>владеть:</u> навыками анализа, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий, модельных расчетов с учетом границ применимости модели, навыками интерпретации полученных результатов для выявления новых данных о моделируемом процессе или построения нового алгоритма управления этим процессом навыками углубленного анализа объектов профессиональной области; написания и оформления самостоятельного научного исследования на уровне требований, предъявляемых к кандидатской диссертации</p>

	<p>навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p> <p>навыками использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области электро- и теплотехники</p> <p>способностью к самостоятельному обучению и разработке новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля деятельности</p>
<p>ОПК-4 - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности</p>	<p><u>знать:</u> современные методы и технологии организации работы исследовательской группы в области электро- и теплотехники</p> <p>основные принципы и методы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций</p> <p>основные этапы организации работы коллектива в области электро- и теплотехники</p> <p>особенности структуры и деятельности исследовательских коллективов в области электро- и теплотехники</p> <p><u>уметь:</u> планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива</p> <p>мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования</p> <p>оценивать последствия принятого исследовательской группой решения и нести за него ответственность</p> <p>составлять общий план работы исследовательского коллектива по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с коллективом плану, представлять полученные результаты</p> <p>выявлять и закреплять командные роли, распределять обязанности и делегировать полномочия членам исследовательской группы</p> <p><u>владеть:</u></p> <p>навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p> <p>организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектив</p> <p>способностью к самостоятельной организации работы коллектива исполнителей</p> <p>навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде</p> <p>навыками формирования и укрепления командной самоидентичности</p> <p>современными информационно-коммуникационными технологиями для организации эффективного взаимодействия членов исследовательской группы</p>
<p>ОПК-5: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><u>знать:</u> нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</p> <p>современные методологические приемы для доказательства фактов и анализа задач в области математики и информатики, относящейся к соответствующей специальности</p> <p>внутреннюю логику и последовательность изложения основных разделов математики и информатики, относящихся к соответствующей специальности</p> <p>принципы и методы разработки научно-методического обеспечения</p>

	<p>дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования; методы диагностики и контроля качества образования в вузе</p> <p>основные принципы построения отечественных и зарубежных образовательных программ с учетом достижений современной педагогической психологии</p> <p><u>уметь</u>: объяснять логику доказательств и воспроизводить в нужной последовательности и взаимосвязи факты из основных разделов электро- и теплотехники, относящихся к соответствующей специальности</p> <p>осуществлять отбор оптимальных методов обучения и контроля знаний, умений и навыков студентов и использовать их в преподавательской деятельности</p> <p>разрабатывать рабочие программы учебных дисциплин</p> <p>подбирать из стандартных пособий примеры и задачи, иллюстрирующие внутренние связи между фактами из основных разделов электро- и теплотехники, относящихся к соответствующей специальности</p> <p>планировать, организовывать и преподавать дисциплины в избранной профессиональной области, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе</p> <p>вести учебные занятия в своей профессиональной области в разных типах образовательной среды</p> <p><u>владеть</u>: навыками модернизации стандартных курсов с обновлением методического сопровождения в области электро- и теплотехники, относящейся к соответствующей специальности</p> <p>методикой планирования образовательного процесса, разработки образовательных программ, формирования оценочных средств в соответствии с компетентностным подходом, включая электронное и дистанционное обучение</p> <p>навыками и технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования</p> <p>современными образовательными технологиями, в том числе интерактивными и дистанционными</p>
Профессиональные компетенции	
<p>ПК-1 - способность и готовность к анализу и исследованию физических явлений, лежащих в основе функционирования электрических, электромеханических преобразователей энергии и электрических аппаратов, разработки научных основ создания и совершенствования электрических, электромеханических преобразователей и электрических аппаратов</p>	<p><u>знать</u>: основы электро- и теплотехники</p> <p>основы организации научных исследований</p> <p>основы разработки электрических, электромеханических преобразователей и электрических аппаратов</p> <p><u>уметь</u>:</p> <p>планировать и проводить исследования физических явлений, лежащих в основе функционирования электромеханических преобразователей и электрических аппаратов</p> <p>применять современные методы постановки и анализа задач в области электромеханических преобразователей энергии и электрических аппаратов</p> <p>совершенствовать методики экспериментальных исследований, базирующихся на теории подобия и планирования эксперимента в области моделирования электромеханических преобразователей энергии и электрических аппаратов</p> <p><u>владеть</u>: навыками исследования физических явлений и их анализа теоретическими основами функционирования электрических, электромеханических преобразователей энергии и электрических аппаратов</p> <p>навыками разработки научных основ создания электромеханических преобразователей энергии</p>

<p>ПК-2 - готовность к разработке методов и методик анализа и синтеза электрических, электромеханических преобразователей энергии с вращающимися и поступательно перемещающимися исполнительными элементами</p>	<p><u>знать:</u> основы использования современных компьютерных технологий для решения задач анализа и синтеза программные средства поддержки проведения научных исследований алгоритмы численных решений задач анализа и синтеза электромеханических систем</p> <p><u>уметь:</u> проводить поиск и первичный анализ литературных данных с использованием компьютерных технологий анализировать и представлять результаты научно-педагогической деятельности с применением компьютерных технологий использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научных исследованиях</p> <p><u>владеть:</u> современными компьютерными технологиями для проведения научных исследований современными программными пакетами проведения моделирования, математических расчетов и статистического анализа информации базовыми компьютерными технологиями, применяемыми при проведении исследования, сбора теоретических, эмпирических данных, их анализа и обобщенного их представления</p>
<p>ПК-3 - способность разрабатывать подходы, методы, алгоритмы, программы, обеспечивающие показатели надежности, контроль и диагностирование электромеханических преобразователей и аппаратов в составе электротехнических комплексов</p>	<p><u>знать:</u> основные методы математического анализа классических задач в области электро- и теплотехники разрабатывать новые методы обработки, обобщения, статистического анализа экспериментального материала с учетом соблюдения авторских прав цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации.</p> <p><u>уметь:</u> вести научные исследования в рамках избранной профессиональной области выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования разрабатывать новые методы исследования и способы обработки результатов</p> <p><u>владеть:</u> базовыми навыками определения границ применимости математических моделей и интерпретации результатов их анализа навыками формирования новых методов при самостоятельных исследованиях в области электро- и теплотехники способностью к самостоятельному обучению и разработке новых методов исследования</p>
<p>ПК-4 - способность и готовность к поиску и оценке нетрадиционных способов электромеханического преобразования энергии с целью эффективного использования природных ресурсов, к разработке технических устройств, использующих отличные от полевых принципы преобразования энергии</p>	<p><u>знать:</u> возможности и перспективы формирования новых, в том числе междисциплинарных, методов и нетрадиционных способов проведения исследования в области электро- и теплотехники основные тенденции развития информатики, естественно-научных и математических знаний в области электро- и теплотехники актуальные проблемы и тенденции развития электро- и теплотехники</p> <p><u>уметь:</u> реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности обосновывать необходимость разработки новых методов исследования</p> <p><u>владеть:</u> навыками использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий для осуществления самостоятельной работы</p>

	<p>научными принципами разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности</p> <p>современными информационно-коммуникационными технологиями</p>
<p>ПК-5 - готовность к научно-исследовательской и преподавательской деятельности по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p>	<p><u>знать</u>: суть процедуры организации научных исследований в вузах и научно-исследовательских учреждениях России, в том числе систему конкурсного финансирования научных исследований по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p> <p>правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере образования и науки</p> <p>основные положения и нормы организации профессиональной деятельности в сфере образования и науки</p> <p>требования федеральных государственных образовательных стандартов; принципы и методы разработки научно-методического обеспечения образовательных программ высшего образования, учебных дисциплин (модулей) по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p> <p>структуру научного знания</p> <p>специфику эмпирического и теоретического уровней научного познания</p> <p>теоретико-методологические основы научной риторики и требования к публичному выступлению, методы эффективного общения, ведения переговоров</p> <p>особенности и виды научных речей и текстов выступлений (лекций, докладов, бесед)</p> <p><u>уметь</u>: использовать нормативно-правовые знания в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>самостоятельно анализировать правовую и научную литературу и делать обоснованные выводы</p> <p>осуществлять научное руководство проектно-исследовательской, учебно-профессиональной и учебной деятельностью обучающихся по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p> <p>использовать методологию научного познания при решении собственных исследовательских задач по профилю</p> <p>составлять текст выступления (лекции, доклада, беседы) и представлять результаты проектов (в т.ч. на выставках, презентациях, конференциях, семинарах и т.п.)</p> <p>применять знания научной риторики к решению задач, возникающих при научной и педагогической деятельности</p> <p><u>владеть</u>: навыками подготовки и оформления научных работ (научных статей, тезисов докладов, научно-квалификационной работе (диссертации) и др.), заявок на различные конкурсы грантов по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p> <p>навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к профессиональной деятельности</p> <p>навыками разработки инновационных образовательных программ, научно-методического обеспечения с учетом различных форм и технологий их реализации</p> <p>научной методологией оценки и решения возникающих проблем в сфере будущей профессии</p> <p>совокупностью методов научного познания, способствующих решению профессиональных задач по профилю «05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты»</p> <p>навыками подготовки научных текстов с учётом их разновидностей</p> <p>навыками применения риторических приёмов и принципов построения речи в сфере науки и педагогической практики</p>

2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Контролируемые компетенции - УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5

Порядок и форма проведения экзамена. Государственный экзамен проводится по дисциплинам ОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе и в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, в т.ч. локальных документов университета

В экзаменационный билет по дисциплинам включается два теоретических вопроса.

Экзаменационные вопросы направлены на выявление уровня знаний.

Структура экзаменационного билета представлена в *Приложении 1*.

Примерный перечень вопросов по дисциплинам государственного экзамена ежегодно обновляется, обсуждается и утверждается на выпускающей кафедре (*Приложение 2*).

Вопросы, а также средства их оценивания представлены в оценочных материалах (фонде оценочных средств) государственной итоговой аттестации.

Критерии выставления оценок на государственном экзамене

Основными критериями оценки уровня подготовки выпускника являются:

- уровень освоения экзаменуемым универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- готовность к основной и дополнительной профессиональной деятельности;
- качество ответов на дополнительные вопросы;
- логичность, обоснованность, четкость ответа.

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

«Отлично» – если выпускник глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов; речь хорошая, владение профессиональной терминологией свободное; умеет самостоятельно обобщать и излагать материал.

«Хорошо» – если выпускник твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно.

«Удовлетворительно» – если выпускник усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно сформулирован, речь бедная.

«Неудовлетворительно» – если выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Главное содержание материала не раскрыто; отсутствуют необходимые теоретические знания.

Рекомендуемая литература, программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и информационные ресурсы для подготовки к государственной итоговой аттестации.

а) рекомендуемая основная литература

№	Название
1.	Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52507.html
2.	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html

б) Рекомендуемая дополнительная литература.

№	Название
1.	Беляева О.А. Педагогические технологии в профессиональной школе [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.А. Беляева. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 60 с. — 978-985-503-564-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67712.html
2.	Лекция о лекции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Кольчев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2015. — 144 с. — 978-5-87367-192-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31695.html
3.	Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогиогическая парадигма [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.Д. Самойлов. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 207 с. — 978-5-238-02416-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52630.html
4.	Фархитдинова О.М. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.М. Фархитдинова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 68 с. — 978-5-7996-1611-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66587.html
5.	Столяренко А.М. Психология и педагогика (3-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / А.М. Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 543 с. — 978-5-238-01679-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52549.html
6.	Попов А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 80 с. — 978-5-8265-1209-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63848.html
7.	Траулько Е.В. Основы педагогики. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Траулько. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 47 с. — 978-5-7782-2258-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44816.html
8.	Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции [Электронный ресурс] / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2017. — 335 с. — 978-5-98704-452-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66413.html
9.	Семенкова С.Н. Основы педагогики в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.Н. Семенкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 97 с. — 978-5-4487-0000-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64905.html
10.	Минин А.Я. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Я. Минин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский

	педагогический государственный университет, 2016. — 148 с. — 978-5-4263-0464-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72493.html
11.	Шарипов Ф.В. Педагогические технологии дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов, В.Д. Ушаков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Университетская книга, 2016. — 304 с. — 978-5-98699-183-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66326.html
12.	Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46480.html
13.	Аверченков В.И. Основы научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. — Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. — 156 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7004.html
14.	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Киреева [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63942.html
15.	Бильчак В.С. Программирование развития научной деятельности [Электронный ресурс]: инструменты, методы, модели. Монография / В.С. Бильчак, Е.А. Носачевская. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23818.html
16.	Степин В.С. Философия и методология науки. — М.: Академический Проект, Альма Матер, 2015. — 719 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69860.html
17.	Синченко Г.Ч. Логика диссертации: учебное пособие. — Омск: Омская академия МВД России, 2006. — 179 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36009.html
18.	Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации: учебное пособие. — М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html
19.	Организация и ведение научных исследований аспирантами: учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — М.: Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69989.html
20.	Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования: учебное пособие для аспирантов. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65865.html
21.	Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. — Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 152 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73811.html
22.	Методология научных исследований: учебное пособие / Д.Э. Абраменков [и др.]. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 317 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68787.html
23.	Клименко И.С. Методология системного исследования: учебное пособие. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 207 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20358.html
24.	Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Новосибирск:

	Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691.html
--	--

в) Интернет-ресурсы

	Научная электронная библиотека «Киберленинка» http://cyberleninka.ru/
	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» http://library.chuvsu.ru/
	Российская национальная библиотека. Режим доступа: http://www.nlr.ru
	Российская государственная библиотека. Режим доступа: http://www.rsl.ru
	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru

г) Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	
1.	Набор офисных программ Microsoft Office
2.	ОС Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4.	Справочная правовая система «Гарант»
5.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
6.	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
7.	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: http://www.biblio-online.ru 23
8.	«ЛАНЬ» Режим доступа: https://e.lanbook.com/

3. Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядок её подготовки и представления

Контролируемые компетенции - УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантом подготавливается научный доклад.

Объем научного доклада – до 1 авторского листа, в области гуманитарных наук – до 1,5 авторского листа.

Научный доклад оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11–2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада – не более 30 минут.

Завершенный в оформлении научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НД) представляет собой сброшюрованные в следующей последовательности документы и текст НД:

- титульный лист;
- отзыв научного руководителя на НД;
- внутренняя рецензия;
- внешняя рецензия;
- справка о результатах проверки НД в системе «Антиплагиат»;
- заявление на размещение НД в электронной библиотечной системе университета;
- текст работы;
- приложения;

- электронная версия НД на диске.

Структура НД и требования к его содержанию

Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

1. титульный лист;
2. текст научного доклада,
 - 2.1. общая характеристика работы,
 - 2.1.1. актуальность темы исследования,
 - 2.1.2. степень ее разработанности,
 - 2.1.3. цели и задачи,
 - 2.1.4. научная новизна,
 - 2.1.5. теоретическая и практическая значимость работы,
 - 2.1.6. методология и методы исследования,
 - 2.1.7. положения, выносимые на защиту,
 - 2.1.8. степень достоверности и апробация результатов,
 - 2.2. основное содержание работы (краткое содержание глав (разделов) диссертации),
 - 2.3. заключение (итоги исследования, перспективы дальнейшей разработки темы),
3. список работ, опубликованных автором по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов.

Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научного доклада нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер печатают на середине верхнего поля страницы.

Библиографические ссылки в тексте научного доклада оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р7.0.5.

Шаблоны титульного листа научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), отзыва научного руководителя на научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), рецензии на научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) приведены в «Положении об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (утв. решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» от 29.11.2016 г., протокол № 17).

Введение содержит:

- обоснование выбора темы НД и ее актуальность;
- определение объекта и предмета исследования;
- цели и задачи исследования;
- формулировку основных вопросов и гипотез исследования.

Основная часть НД состоит из трех глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему и сформулированные вопросы исследования.

Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему и включать в себя:

- критический обзор научной литературы по теме исследования, включающий в себя теоретические концепции, модели и результаты проведенных другими авторами эмпирических исследований, с обязательным обсуждением полученных результатов и предполагаемым вкладом автора в изучение проблемы;

- описание автором проведенной экспериментальной работы, включая методологию и инструментарий исследования;

- изложение основных результатов исследования и их обсуждение.

Заключение отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами исследования, а также раскрывает научную и практическую значимость полученных результатов. При этом оно не может подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам. Заключение не должно превышать пяти страниц.

Список использованной литературы должен содержать не менее 100 источников.

Список использованной литературы и источников – это важная составная часть работы, позволяющая судить о научной культуре и степени фундаментальности проведенного автором исследования. Список содержит библиографические описания используемых источников, сделанные с учетом стандартов, содержащих все обязательные сведения о документе.

Библиографические записи включают в себя:

- заголовок (фамилия, инициалы автора; наименование коллективного автора); инициалы ставятся после фамилии;

- основное заглавие (сведения о тематике, вид, жанр, назначение произведения и др.);

- сведения о составителях, редакторах, об организациях, от имени которых опубликован документ;

- сведения об издании (данные о повторности издания, его переработке и т.п.);

- место издания (издательство или издающая организация, дата издания. – Количество страниц).

В список не включаются источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые фактически не использовались автором. Не включаются также энциклопедии, справочники, научно-популярные издания (на них можно ссылаться в подстрочных сносках).

При оформлении списка литературы рекомендуется выделять следующие разделы:

- научная и учебная литература;

- словари;

- электронные ресурсы.

Монографии, учебники, учебные пособия, статьи, авторефераты диссертаций рекомендуется располагать в алфавитном порядке по авторам, а если автор на титульном листе не указан, то по названию книги, учебника, учебного пособия, статьи. При нескольких работах одного автора в списке работы располагаются по алфавиту названий. Если работа написана в соавторстве с другими авторами, то соавторы указываются в списке по алфавиту.

Название произведения, включенное в текст работы, берется в кавычки, но ни в сносках, ни в библиографическом списке кавычки не ставятся.

Инициалы авторов в сносках и библиографическом списке ставятся после фамилий, а инициалы составителей и ответственных редакторов пишутся до их фамилий.

Примеры библиографического описания источников:

Книга под фамилией автора

Маклаков А.Г. Общая психология: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2010. – 592 с.

Книга под заглавием

Психологические механизмы целеобразования / под ред. О.К. Тихомирова. – М.: Наука, 1997. – 231 с.

Книга двух авторов

Мильчин А.Э. Справочник издателя и автора: ред.-изд. оформление издания / А.Э. Мильчин, Л.К. Чельцова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ОЛМА-Пресс, 2003. – 800 с.

Книга трех авторов

Антонова С.Г. Редактирование: общий курс: учеб. / С.Г. Антонова, В.И. Соловьев, К.Т. Ямчук; под ред. С.Г. Антоновой. – М.: Изд-во МГУП, 1999. – 255 с.

Книга под редакцией

Редактирование отдельных видов литературы / под ред. Н.М. Сикорского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Книга, 1987. – 288 с.

Методические указания

Русский язык и культура речи: практикум/ сост.: Т.Н. Романова, Э.В. Чуева. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – 156 с.

Составная часть издания

Современный русский язык: в 2-х частях: учебник для вузов / под ред. Д.Э. Розенталя. – 3-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 1979. – 317 с. Ч. 1: Лексика и фразеология. Графика и орфография. Словообразование. Морфология. – 1979. – 317 с.

Произведение из собрания сочинений

Выготский Л.С. Проблема возраста // собр. соч.: в 6 т. – М.: Педагогика, 1984. – Т. 2. – С. 212-234.

Статья из сборника

Романова Т.Н. Отражение правосознания русских и украинцев в пословицах и поговорках / Т.Н. Романова, Н.А. Федорова // Чтения, посвященные Дням славянской письменности и культуры: сб. ст. Всерос. науч. конф. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 76–82.

Статья из журнала

Романова Т.Н. Лингвокультурологический аспект изучения годонимикона (на материале названий улиц г. Чебоксары и г. Алатырь) / Т.Н. Романова, Н.А. Федорова // Вестник Чувашского университета. Гуманитарные науки. – 2015. – №4. – С.262–266.

Тезисы докладов и материалы конференций

Абрамова Г.С. Психическое здоровье в контексте культуры // Психологическое здоровье в контексте развития личности: материалы респ. науч.-практ. конф., Брест, 30-31 янв. 2004 г. – Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2004. – С. 4-5.

Выдержка из авторефератов диссертаций

Файзуллина И.И. Ономастическое поле прагматонимов современного русского языка: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / И.И. Файзуллина. – Уфа, 2009. – 26 с.

Выдержка из диссертации

Белозеров И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв.: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 / И.В. Белозеров. – М., 2002. – 215 с.

Описание депонированных научных работ

Разумовский В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Описание иностранных литературных источников

Романова Т.Н. Лингвокультурологические особенности пословиц с компонентами – названиями напитков (на материале русского и украинского языков) / Т.Н. Романова, Н.А. Федорова // ScienceXXIcentury: Proceedings of the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 30–31 July 2015 [Electronic resource] / Karlovy Vary: Skleněný Můstek-Kirov: MCNIP, 2015. – С. 390-400.

Электронная публикация в Интернете

Синявская О.Е. Современная коммерческая номинация в ономазиологическом аспекте / О.Е. Синявская // Apriori. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – №1. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://apriori-journal.ru/journal-gumanitarnie-nauki/id/69> (дата обращения: 01.12.2015).

Электронная публикация на физическом носителе (CD-ROM, DVD-ROM, электрон, гиб. диск и т.д.)

Введенский Л.И. Судьбы философии в России / Л.И. Введенский // История философии: собр. трудов крупнейших философов по истории философии. – М., 2002. – Компакт-диск.

В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение, но не являющиеся необходимыми для понимания содержания НД, например, словарь, статистические данные. Приложения не должны составлять более 1/3 общего объема НД.

К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора, оформленные по правилам ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.05-2008, ГОСТ 2.105-95 ЕСКД, ГОСТ 7.32-2017.

Рекомендуемый объем НД – 120-150 страниц печатного текста, включая титульный лист, оглавление, список использованной литературы, приложения.

Текст НД должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

шрифт Times New Roman;

размер – 14 пт;

интервал – 1,5;

верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;

заголовки разделов и оглавление печатаются шрифтом Times New Roman, размер 14.

Все страницы НД должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения сверху страницы, по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но без номера.

Главы, параграфы, пункты (кроме введения, заключения и списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава 1, параграф 1.1, пункт 1.1.1).

Заголовки глав, слова *Введение*, *Заключение*, *Список использованной литературы*, *Приложения* пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по левому краю страницы. Слово *Оглавление* выравнивается по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается.

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список использованной литературы, каждое приложение начинаются с новой страницы.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в НД непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово *Рисунок* без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №, например: *Рисунок 1. Название рисунка*. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, оканчивающихся стрелками.

Таблицы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Номер таблицы следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова *Таблица*, без знака №. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишутся сокращенно и без знака №, например: рис. 1, табл. 2, с. 34, гл. 2.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках с указанием источника цитирования в сноске, оформленной по правилам ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». 2004. ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

В тексте НД, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут быть использованы вводимые лично автором буквенные аббревиатуры. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. В случае если в НД использовано пять и более буквенных аббревиатур, рекомендуется создать раздел *Список используемых сокращений*, который следует разместить после раздела *Оглавление* и до раздела *Введение*.

Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова *Приложение*, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

НД имеет целью:

- систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, необходимые при решении конкретных профессиональных задач в дальнейшей научной и практической деятельности;

- показать необходимый (высокий) уровень мировоззренческой, общенаучной и специальной подготовки выпускника; уровень освоения методов научного анализа сложных химических процессов; умение формировать теоретические обобщения и практические выводы; способность применять теоретические знания и практические навыки при исследовании конкретных химических процессов, при решении конкретных методических задач, стоящих перед научным работником в современных условиях;

- приобрести навыки самостоятельной научной работы – планирования и проведения исследований, внедрения полученных результатов, их правильного изложения и оформления.

НД должна отвечать ряду обязательных требований:

- 1) самостоятельность исследования. Материал НД должен содержать более 85% оригинального текста, установленного университетской системой для проверки текстов на оригинальность «Антиплагиат. ВУЗ» и закрепленного протоколом проверки. В объем оригинального текста входят:

- собственные суждения автора,

- суждения и данные заимствованных из других научных, учебных, нормативно-правовых, статистических, архивных источников, на которые автор ссылается для обоснования своей позиции или ведения полемики по предмету исследования и на которые имеется ссылка (заимствования из «белых» источников);

- 2) анализ литературы по теме исследования;

- 3) связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки;

- 4) логичность изложения, убедительность представленного фактического материала, аргументированность выводов и обобщений;

5) научно-практическая значимость работы.

НД должна сочетать теоретическое освещение вопросов темы с анализом практики, показывать общую и языковую культуру обучающегося; носить творческий характер; отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности изложенных фактов.

При выполнении НД особое внимание уделяется недопущению нарушения обучающимися правил профессиональной этики. К таким нарушениям относятся в первую очередь плагиат, фальсификация данных и ложное цитирование.

Под плагиатом понимается наличие прямых заимствований без соответствующих ссылок из всех печатных и электронных источников, защищенных ранее кандидатских и докторских диссертаций.

Под фальсификацией данных понимается подделка или изменение исходных данных с целью доказательства правильности вывода (гипотезы и т.д.), а также умышленное использование ложных данных в качестве основы для анализа.

Обнаружение указанных нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за НД, вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

Отдел подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров проверяет текст на университетской системе «Антиплагиат», о чем составляется бланк отчета по результатам проверки НД на наличие неправомерных заимствований, к которому прикладывается справка об объеме оригинального текста в НД на основании протокола системы «Антиплагиат».

После представления НД должен быть размещен в электронной библиотечной системе университета.

Порядок выполнения и представления в ГЭК НД

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе обучающегося.

Научно-квалификационная работа (диссертация) подлежит внутреннему и внешнему рецензированию.

Рецензентами могут являться специалисты, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей направленности (профилю) подготовки обучающегося, в том числе 1 доктор наук.

На кафедре, ответственной за организацию подготовки аспирантов, проводится предварительная экспертиза научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. По результатам предварительной защиты на заседании выпускающей кафедры в присутствии руководителя и обучающегося решается вопрос о допуске обучающегося к защите. Заседание кафедры оформляется протоколом. При проведении предварительной защиты на выпускающей кафедре (в случае успешного прохождения предварительной защиты) обучающийся допускается к представлению НД (оформляется выписка из заседания кафедры для представления в отдел подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров).

В срок не позднее 10 рабочих дней до даты представления научного доклада, научный руководитель обучающегося дает письменный отзыв на научный доклад и представляет его в государственную экзаменационную комиссию.

Научный доклад подлежит внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензентами могут являться специалисты, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей направленности (профилю) подготовки обучающегося, в том числе 1 доктор наук.

Рецензенты в срок не позднее 10 рабочих дней до даты представления научного доклада проводят анализ и представляют в государственную экзаменационную комиссию письменные рецензии на научный доклад.

Государственная экзаменационная комиссия обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензиями не позднее чем за 5 календарных дней до представления научного доклада.

Тексты НД, за исключением текстов НД, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета.

Доступ лиц к текстам НД должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Порядок представления НД

Представление НД проводится в соответствии с утвержденным расписанием Государственной итоговой аттестации в присутствии Председателя (заместителя Председателя) и не менее половины состава членов ГЭК.

Процедура представления НД проводится публично в присутствии других обучающихся, научного руководителя, научных консультантов и включает в себя:

- доклад выпускника по теме НД – не более 30 мин.; доклад может сопровождаться раздачей печатных материалов и (или) демонстрацией слайдов, иллюстрирующих отдельные положения работы;

- вопросы членов ГЭК по теме работы к выпускнику и ответы на них;

- заслушивание рецензий на НД;

- ответы выпускника на замечания рецензентов;

- заслушивание отзыва научного руководителя на НД;

- ответное слово выпускника.

Процедуру представления НД ведет Председатель (заместитель Председателя) ГЭК или, по его распоряжению, другой член ГЭК.

После заслушивания всех запланированных на данную дату НД, ГЭК, в условиях, обеспечивающих тайну совещания, выставляет оценки.

После оформления протоколов и экзаменационной ведомости в тот же день Председатель ГЭК:

- оглашает оценки за НД;

- объявляет выпускников, завершивших обучение с отличием;

- оглашает решение ГЭК о присуждении выпускникам квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Критерии выставления оценок за НД

К основным критериям оценки относятся:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы, задач и вопросов исследования, соответствие им содержания работы;

- самостоятельность подхода к раскрытию темы, в том числе формулировка собственного подхода к решению выявленных проблем;

- полнота и глубина критического анализа литературы различных типов, включая научную литературу, материалы периодической печати, нормативные документы;
- степень использования рассмотренных теоретических подходов и концепций при формулировании цели, задач, вопросов и гипотез исследования;
- обоснованность использования методов исследования для решения поставленных задач;
- наукоемкость и степень новизны полученных автором выводов;
- анализ валидности, надежности и области применимости результатов, полученных на основании собранных или сформированных автором данных;
- глубина проработки выводов, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части бакалаврской работы (обзоре литературы), соответствие выводов цели и задачам бакалаврской работы;
- практическая значимость работы;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Отдельно оценивается оформление НД, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

Научный руководитель также оценивает соответствие стиля НД научному стилю письменной речи.

В ходе представления НД членами комиссии оценивается умение обучающегося вести научную дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время представления.

При выставлении оценки члены ГЭК должны руководствоваться следующим:

Оценка *«отлично»* выставляется за НД, которая:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и анализ самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой теме;
- содержит широкий круг научной и научно-методической литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы;
- может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.);
- имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензентов;
- безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);
- по всем этапам выполнена в срок.

При представлении работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка *«хорошо»* выставляется за НД, когда:

- работа носит практический характер;
- содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;
- содержится достаточный перечень научной и научно-методической литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что

вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы, но не вполне обоснованными предложениями;

- работа может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.); приложения, иллюстрируется графиками, схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и т.п.;

- на работу имеются положительные отзывы научного руководителя и рецензентов;

- работа безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

- НД по всем этапам выполнена в срок.

При представлении работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в случаях, когда НД:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

- в отзывах научного руководителя и рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

- при представлении работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в случаях, когда НД:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах научного руководителя и рецензентов имеются критические замечания;

- при представлении работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к представлению не подготовлен.

4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты ГИА оформляются протоколами заседаний ГЭК на каждого выпускника по отдельности в день проведения уровня ГИА (государственного экзамена или защиты НД) в соответствии с формой, утвержденной в университете, и оглашаются всем выпускникам, проходившим в этот день этап государственной итоговой аттестации, одновременно.

Протоколы государственной итоговой аттестацией хранятся в отделе подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров в течение периода, определенного номенклатурой дел Университета.

Структура экзаменационного билета государственного экзамена

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»</p>	<p>Экзаменационный билет №__</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Факультет _____</p> <p>Направление подготовки _____</p>	<p>«Утверждаю» Зав. кафедрой</p> <hr/> <p>Ф.И.О.</p> <p>«__»_____201_г.</p>
<p>1. ...</p> <p>2. ...</p>		

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ
К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

Контролируемые компетенции - УК-6; ОПК-5; ПК-5:

1. Образование как сфера социальной практики общества и специфическая область духовной деятельности.
2. Сущность непрерывного образования. Цели, содержание и структура непрерывного образования.
3. Педагогика высшей школы как наука, ее методологические основы и задачи.
4. Дидактика высшей школы как отрасль науки, ее актуальные проблемы.
5. Понятие о целостном педагогическом процессе в высшей школе.
6. Сущность, структура и движущие силы процесса обучения.
7. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.
8. Методы обучения в высшей школе.
9. Организационные формы обучения в вузе и их проектирование.
10. Роль и место лекции в вузе. Развитие лекционной формы в системе вузовского образования.
11. Цели, методика подготовки и проведения семинарских и практических занятий в высшей школе.
12. Сущность, основные виды и направления организации самостоятельной работы студентов.
13. Основы педагогического контроля в высшей школе.
14. Теоретические основы педагогического проектирования.
15. Компетентностный подход как основная парадигма системы современного высшего образования.
16. Компетентностно-ориентированные образовательные технологии как объект педагогического проектирования. Подходы к их классификации.
17. Модульное обучение и рейтинговый контроль в вузе.
18. Технология знаково-контекстного обучения в вузе.
19. Активные и интерактивные технологии обучения в вузе.
20. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в вузе.
21. Государственный образовательный стандарт, его предназначение и структура.
22. Организация разработки и реализации образовательных программ высшего образования.
23. Организация образовательного процесса по образовательным программам высшего образования.
24. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в вузе.
25. Фонды оценочных средств, их задачи и проектирование.
26. Сущность процесса воспитания в вузе, его принципы и задачи.
27. Приоритетные стратегии воспитания студентов.
28. Содержание, формы и методы воспитания студентов.
29. Содержание и структура профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза.
30. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы, пути его формирования.

Контролируемые компетенции - УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4:

1. Понятие о методологии научного познания. Системность знаний. Основания научного исследования.
2. Методология построения и обоснования научных теорий, принципы их развития. Истинность научных суждений.
3. Формы и методы научного исследования. Анализ современных методологических концепций.

4. Теоретическая методология. Принципы. Методы. Решения задач.
5. Прикладная методология. Естественнонаучная методология, гуманитарная методология, методология живых систем и технических наук.
6. Методология проблемных ситуаций (терминология, вопросно-ответная рефлексия, оценка истинности и достоверности умозаключений).
7. Философия и методология науки. Сопоставление и сравнение.
8. Эмпирические методы научного познания (наблюдение, эксперимент).
9. Структура и функции научной теории. Теоретические методы исследования: идеализация, абстрагирование, выдвижение гипотез.
10. Виды научного объяснения. Понимание как интерпретация событий. Связь объяснения и понимания.
11. Научное творчество. Особенности творческого процесса. Память. Роль воображения в научном творчестве. Мышление и интеллект.
12. Проблема истины в современной методологии науки. Субъективно-оценочный компонент истины в науках об обществе и человеке.
13. Научная рациональность. Виды критериев научности. Идеалы и нормы научного исследования.
14. Проблема единства научного знания. Интегративные и редукционные процессы в науке.
15. Основы методологии системных научных исследований
16. Методология естественнонаучных исследований. Особенности предметной области естественнонаучных исследований.
17. Наука как социо-культурный институт.
18. Миссия и цель науки в цивилизации, культуре, интеллектуальной культуре.
19. Научное сообщество, научные коммуникации, роль науки в изменениях общества.
20. Наука и идеология.
21. Понятие научной школы, парадигмы нормальной науки, научной революции.
22. Признаки и ядро научно-квалификационной работы (диссертации). Система публичной защиты научно-квалификационной работы (диссертации).
23. Требования к плану научно-квалификационной работы (диссертации). Введение, основное содержание и заключение научно-квалификационной работы (диссертации).
24. Требования к обоснованию актуальности исследования, основному содержанию диссертации, заключению научно-квалификационной работы (диссертации).
25. Требования к разделу о методологической основе, теоретических источниках и эмпирической базе диссертационного исследования.
26. Правила формулировки цели и задач диссертационного исследования.
27. Требования к формулировке и обоснованию результатов диссертационного исследования.
28. Библиографический поиск и требования к использованию литературы.
29. Языковая стилистика, понятие стилистической нормы в диссертации. Особенности и разновидности научного стиля. Информационные характеристики текста.
30. Процедура подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).