Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Борисович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 05.07.2021 09:32:19
Уникальный программный ключ:
b2dc7547b204bc2bfec58d377a1b983ee225ca275559d45aa8c272df0610c6c01

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методического совета академии 01.09.2014. Утверждено ректором академии 01.09.2014 (с изменениями, утвержденными ректором академии, от 27.01.2015, 03.06.2015, 16.06.2015, 18.04.2016, 15.06.2017, 14.06.2018, 13.06.2019, 11.06.2020, 23.06.2021).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность) ВО	13.06.01 Электро- и теплотехника
Направленность (специализация)/ профиль	«Тепловые двигатели»
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП ВО	4 года

Караваево 2014

1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника и требованиям основной профессиональной образовательной программы по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели».

Задачи государственной итоговой аттестации:

– выявить уровень сформированности компетенций и качества знаний, умений и навыков аспиранта в соответствии с содержанием ОПОП по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели»;

– оценить способность ведения аспирантом профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры, включает:

теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, конструирование и проектирование материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения, а также совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению электрической и тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту;

проектирование, конструирование, создание, монтаж и эксплуатацию электрических и электронных аппаратов;

эксплуатацию современных промышленных предприятий, транспортных систем, тепловых, гидро- и атомных электростанций, заводов, линий электропередач.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры, являются:

тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики нетрадиционные источники энергии;

энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;

тепловые насосы;

топливные элементы, установки водородной энергетики;

тепло- и массообменные аппараты различного назначения;

тепловые и электрические сети;

теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;

системы стандартизации;

системы и диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ОПОП 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.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части программы аспирантуры, завершает процесс освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре академии.

3 Конечный результат обучения

В результате освоения программы подготовки по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели» у аспиранта должны быть сформированы:

3.1 ***Универсальные компетенции (УК):***

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

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 (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

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

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

3.2 ***Общепрофессиональные компетенции (ОПК):***

владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

3.3 ***Профессиональные компетенции (ПК):***

способность исследовать проблемы теории и практики рабочих процессов в ДВС (ПК-1);

готовность осуществлять прикладные исследования в области теории рабочих процессов в ДВС (ПК-2);

способность исследовать проблемы теории и практики конструирования ДВС (ПК-3);

готовность осуществлять прикладные исследования в области конструирования ДВС (ПК-4);

способность исследовать проблемы теории и практики конструирования двухтактных ДВС (ПК-5);

готовность осуществлять прикладные исследования в области конструирования двухтактных ДВС (ПК-6);

готовность к разработке учебных курсов по областям профессиональной деятельности, подготовке методических материалов, учебных пособий и учебников; к преподаванию строительных дисциплин; ведению научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов (ПК-7).

Результатом успешного прохождения аспирантом государственной итоговой аттестации является присвоение квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

4 Общие положения проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен носит комплексный характер и позволяет выявить и оценить готовность аспиранта к видам профессиональной деятельности, предусмотренным ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации и позволяет выявить и оценить сформированность компетенций, соответствие уровня теоретической и практической подготовленности аспиранта требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели» в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) 13.06.01 Электро- и теплотехника, учебным планом и календарным учебным графиком осуществляется для аспирантов очной формы обучения в восьмом семестре.

В соответствии с учебным планом ОПОП по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели» объем времени, отведенный на проведение государственной итоговой аттестации, составляет 9 зачетных единиц (6 недель), в том числе:

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетные единицы;

– представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 зачетных единиц.

Порядок формирования и регламент работы экзаменационных комиссий, процедура проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в форме государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации определены Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».

5 Программа государственного экзамена

5.1 Форма и порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам.

Для проведения государственного экзамена формируется комплект экзаменационных билетов. Каждый билет включает три вопроса по дисциплинам вариативной части учебного плана, в том числе 20 вопросов по научным исследованиям, 20 вопросов по дисциплинам «Психология и педагогика высшей школы» и «Методика преподавания специальных дисциплин» и 20 вопросов по дисциплине «Тепловые двигатели».

В день работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), перед началом экзамена, обучающиеся приглашаются в аудиторию, где председатель ГЭК:

– знакомит присутствующих и экзаменующихся с приказом о создании ГЭК, представляет экзаменующимся состав ГЭК персонально;

– вскрывает конверт с экзаменационными билетами, проверяет их количество и раскладывает на специально выделенном для этого столе;

– дает общие рекомендации экзаменующимся о подготовке ответов и устном изложении вопросов билета, а также об ответах на дополнительные вопросы.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При подготовке к ответу каждый обучающийся располагается за отдельным столом.

Обучающимся выдаются проштампованные чистые листы, на которых они могут тезисно изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменующимся разборчиво, с указанием фамилии, имени, отчества (при наличии), личной подписи и по окончании ответа сдается секретарю. На подготовку к экзамену обучающемуся отводится не более 60 минут.

Использование учебников, учебных пособий, справочной и другой литературы на государственном экзамене не допускается.

Ответ аспиранта заслушивается всеми членами ГЭК. С целью объективного оценивания аспиранту могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы. Ответ аспиранта оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГЭК выставляет отдельную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») каждому экзаменующемуся. Итоговая оценка определяется по окончании ответов всех обучающихся на закрытом заседании ГЭК и заносится в протокол. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседания комиссии подписываются председателем и секретарем ГЭК.

5.2 Перечень вопросов для государственного экзамена по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели»

1. Поясните, в чем заключаются особенности организации научных исследований в вузах и научных организациях?
2. Дайте определения науки и техники, исследователя – поясните их роль в жизни человека. Вехи становления и развития науки в Мире. Приведите классификацию наук. Поясните сущность и основные этапы научно-технического прогресса.
3. Какие научные организации созданы мировым научным сообществом? Какие медали и премии присуждаются мировым сообществом за выдающиеся результаты в науке и технике? Назовите Российских академиков, удостоенных Нобелевской премией за научные достижения.
4. Обобщите важнейшие научные проблемы. Поясните, в чем состоит государственное руководство научно-исследовательской работой в России. Назовите существующие ученые степени и ученые звания.
5. Что такое эксперимент? Какова его роль в инженерной практике? Какие общие черты имеют научные методы исследований для изучения закономерностей различных процессов и явлений в промышленности?
6. Приведите классификации видов экспериментальных исследований, исходя из поставленной цели проведения эксперимента и формы представления результатов, а также в зависимости от условий его реализации. Поясните преимущества и недостатки лабораторного и промышленного эксперимента.
7. Дайте определения следующим терминам: опыт, фактор, уровень фактора, отклик, функция отклика, план и планирование эксперимента. Что называется планированием эксперимента? Что образует план эксперимента?

8. Чем характеризуется объект исследования? Дайте определение факторному пространству. Что такое регрессионные полиномы и где они применяются? Перечислите условия, необходимые для определения коэффициентов регрессии. Планирование экспериментов для решения экстремальных задач.

9. В чем заключается отличие дискретных случайных величин от непрерывных случайных величин? Что такое генеральная совокупность и выборка? Что такое точечное оценивание? Перечислите точечные оценки основных параметров нормального распределения для непрерывной случайной величины.

10. В чем заключается основная идея оценивания с помощью доверительного интервала? С помощью каких распределений происходит построение доверительных интервалов для математического ожидания и дисперсии?

11. В чем заключается сущность статистических гипотез? Что такое нулевая и альтернативная статистические гипотезы?

12. Виды параметров оптимизации и требования к ним. Обобщенный параметр оптимизации. Выбор вида модели и поверхность отклика. Что называется полным факторным экспериментом?

13. Факторы и требования предъявляемые к ним. Управляемость и совместимость, независимость и некоррелированность факторов. Правила реализации экспериментального плана и принцип рандомизации. Из каких соображений выбирают основные факторы, их уровни, а также интервалы варьирования факторов при проведении ПФЭ и ДФЭ?

14. Какие виды погрешностей вы знаете? Как они определяются? Какова природа случайных, систематических погрешностей измерения? Какими путями может быть устранена систематическая погрешность измерения? С какой целью рассчитывают погрешность?

15. В чем заключаются сущность и основные задачи корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа?

16. Какие подходы используют при нахождении коэффициентов уравнения регрессии? Сформулируйте исходные положения метода наименьших квадратов.

17. С помощью какого параметра оценивается теснота связи между случайными величинами? Поясните физическую суть этого параметра. Как оценивается адекватность статистической модели? Что называется частным коэффициентом корреляции? Что называется множественным коэффициентом корреляции? Какими свойствами обладают коэффициенты корреляции?

18. Каким образом производится проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии? Как проводится проверка значимости уравнения регрессии?

19. Объяснить понятия и значения критериев Стьюдента, Пирсона, Колмогорова-Смирнова, Кохрена, Фишера, как и для чего они применяются?

20. Какие преимущества дает экспериментатору использование средств вычислительной техники? Каковы возможности современных программ по обработке экспериментальных данных?

21. Каковы основные виды деятельности преподавателя современного вуза? Какими качествами должна характеризоваться его личность?

22. Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при разработке учебного курса?

23. Сравните содержание методики обучения (преподавания) с содержанием дисциплины, в чем их отличие?

24. Почему самостоятельной работе в вузе отводится особая роль? Какие могут быть формы самостоятельной работы в вузе? Какие бы Вы выбрали формы организации самостоятельной работы при обучении спецдисциплине?

25. Какие современные образовательные технологии Вы бы применили в методике обучения (преподавания) спецдисциплины: контекстное обучение, проблемное обучение, методологически ориентированное обучение, обучение в логике проектной деятельности, информационно-коммуникационные, мультимедийные технологии, модульное обучение?

26. Что относят к интерактивным формам обучения? Какие бы из них Вы применили при обучении спецдисциплине?

27. Какой может быть структура учебных занятий? На основе какой структуры Вы бы построили лекцию или практическое занятие (поясните на примере спецдисциплины)?

28. Какие бы Вы предложили формы контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности в методике обучения (преподавания) спецдисциплине?

29. Из каких элементов состоит методика преподавания специальной дисциплины? Поясните, что можно отнести к цели обучения, к содержанию обучения, к методам обучения, к формам и средствам обучения, к контролю обучения спецдисциплине?

30. Что относят к учебно-методическому обеспечению учебного процесса? Какие учебно-методические материалы могут быть разработаны для спецдисциплины?

31. Из каких разделов должна состоять рабочая программа дисциплины? Поясните, почему в ней необходимо отразить учебные часы, отводимые на дисциплину, содержание дисциплины, план лабораторно-практических занятий, формы и недели контроля?

32. Кратко поясните, в чем состоит сущность (одной или двух на выбор) современной образовательной технологии: контекстное обучение, проблемное обучение, методологически ориентированное обучение, обучение в логике проектной деятельности, информационно-коммуникационные, мультимедийные технологии, модульное обучение.

33. Для чего проводят педагогический эксперимент? Какими могут быть инструменты педагогических измерений в рамках обучения спецдисциплине?

34. Кратко поясните, что лежит в основе следующих подходов: деятельностный подход, компетентностный подход, личностный подход, системный подход, методологический подход, технологический подход.

35. Что можно назвать образовательной технологией? На каких подходах базируются современные образовательные технологии в вузе?

36. Методический арсенал психологии высшего образования.

37. Система и принципы социально-психологической работы в вузе. Психология учебной деятельности.

38. Предмет, объект, задачи, методы и функции педагогики.

39. Связь общей и профессиональной культуры педагога.

40. Этапы и формы педагогического проектирования.

41. Классификация двигателей. Основные показатели автомобильных двигателей. Перспективы развития ДВС.

42. Элементарный состав топлива. Детонационная стойкость и воспламеняемость топлива. Химические реакции при сгорании топлива.

43. Коэффициент избытка воздуха.

44. Индикаторная диаграмма четырехтактного двигателя с искровым зажиганием в координатах p - V.

45. Индикаторная диаграмма четырехтактного дизеля в координатах p - V.

46. Индикаторная диаграмма двухтактного ДВС в координатах p - V. Потерянный объем Действительная степень сжатия. Различные схемы продувки, применяемые в двухтактных двигателях.

47. Смесеобразование в двигателе с искровым зажиганием. Особенности смесеобразования в карбюраторном двигателе и в двигателе с впрыскиванием бензина.

48. Смесеобразование в дизеле.

49. Сгорание в двигателях с искровым зажиганием. Влияние различных факторов на процесс сгорания.

50. Основные нарушения нормального сгорания в двигателях с искровым зажиганием.

51. Сгорание в дизелях. Влияние отдельных факторов на процесс сгорания в дизеле.

52. Токсические составляющие продуктов сгорания, выбрасываемых в атмосферу. Методы их обезвреживания.

53. Показатели рабочего цикла, среднее индикаторное давление, индикаторная мощность. Индикаторный КПД и удельный индикаторный расход топлива.

54. Эффективная мощность и механические потери. Эффективный КПД и удельный эффективный расход топлива.

55. Силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме.

56. Расчетный крутящий момент в одном цилиндре. Средний расчетный крутящий момент для всего двигателя. Действительный крутящий момент двигателя.

57. Уравновешивание двигателей. Однорядный четырехцилиндровый четырехтактный двигатель.

58. Неравномерность хода двигателя.

59. Выбор типа двигателя. Выбор расположения и числа цилиндров. Мощностные ряды двигателей.

60. Выбор типа системы охлаждения.

5.3 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Специфической задачей аспиранта в период подготовки к государственному экзамену является повторение, обобщение и систематизация материала, который изучен в процессе обучения.

Подготовку к государственному экзамену рекомендуется начать за месяц-полтора до его начала. В процессе подготовки анализируются и систематизируются все знания, накопленные при изучении программного материала, учебно-методическая литература, конспекты лекций, конспекты изученной научной литературы, заметки, сделанные во время семинаров, консультаций и др. В процессе подготовки к государственному экзамену необходимо учитывать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с практикой сегодняшнего дня. Консультации, которые проводятся перед государственным экзаменом, необходимо использовать для углубления знаний, восполнения пробелов и разрешения трудностей, возникших в процессе подготовки к государственному экзамену.

При подготовке к государственному экзамену следует использовать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу.

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

а) обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
1	Учебное пособие для вузов	**Лиханов, В.А.** Конструкция автотракторных двигателей внутреннего сгорания [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Лиханов, Р. Р. Деветьяров ; Вятская ГСХА. Каф. двигателей внутреннего сгорания. - 2-е изд. - Киров : ВГСХА, 2010. - 202 с.	1	–
2	Учебное пособие	**Тарасик, В.П.** Теория автомобилей и двигателей [Текст] : учеб. пособие / В. П. Тарасик, М. П. Бренч. - 2-е изд., испр. - Минск : Новое знание; М: ИНФРА-М, 2013. - 448 с. : ил.	1	–
3	Учебное пособие для студентов вузов	**Хорош, А.И.** Дизельные двигатели транспортных и технологических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Хорош, И. А. Хорош. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 704 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/4231/, требуется регистрация.	1	Неограниченный доступ

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
1.	Монография	**Лиханов, В.А.** Исследование рабочего процесса дизеля 4Ч 11,0/12,5 при работе на метаноло-топливной эмульсии [Текст] : монография / В. А. Лиханов, С. А. Романов ; Вятская ГСХА. - Киров : ВГСХА, 2010. - 166 с.	1	–
2.	Монография	**Лиханов, В.А.** Исследование рабочего процесса и улучшение экологических показателей дизеля 4Ч 11,0/12,5 при работе на метаноло-топливной эмульсии [Текст] : монография / В. А. Лиханов, С. А. Романов ; Вятская ГСХА. - Киров : ВГСХА, 2011. - 238 с.	1	–
3.	Сборник научных трудов	**Вятская ГСХА.** Улучшение эксплутационных показателей двигателей внутреннего сгорания [Текст] : материалы IV Международной науч.-практич. конференции "Наука - Технология - Ресурсосбережение": сб. науч. тр. Вып. 9 / Жданов С.Л., ред. ; Вятская ГСХА. Сб. науч. тр. Вып. 9. - Киров : ВГСХА, 2011. - 162 с.	1	–
4.	Библиографический указатель	**Лиханов Виталий Анатольевич** [Текст] : библиографический указатель / Вятская ГСХА ; Малышева О.А. ; Игнатова О.В. - Киров : Вятская ГСХА, 2014. - 177 с.	1	–
5.	Научно-технический журнал	**Автомобильный транспорт** [Текст] : научно-технический журнал / МТ РФ ; Ассоциация Международных Автомобильных Перевозчиков ; АНО "Редакция журнала "Автомобильный транспорт". - М., 1923 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 005-2337.	1	–
6.	Научно-технический журнал	**Автомобильная промышленность** [Текст] : научно-технический журнал / Минобрнауки РФ ; ОАО "Автосехозмаш-холдинг". - М. : ООО "Издательство Машиностроение" : "Автомобильная промышленность", май 1930 г.-. - (12 вып. в год). - ISSN 005-2337.	1	–
7.	Теоретический научно-практический журнал	**Достижения науки и техники АПК** [Текст] : теоретический научно-практический журнал / МСХ РФ ; ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". - М. : ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК", 1987 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-2451.	1	–
8.	Информационный и научно-производственный журнал	**Техника и оборудование для села** [Текст] : информационный и научно-производственный журнал / ФГНУ "Росинформагротех". - М., 1997 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 2072-9642.	1	–
9.	Научно-теоретический журнал	**Техника в сельском хозяйстве** [Текст] : научно-теоретический журнал / РАСХН. - М., январь 1941 г.-. - 6 вып. в год. - ISSN 0131-7105.	1	–

10.	Научно-практический журнал	**Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык** [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Иркутский филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации. - Иркутск : ИФ МГТУ ГА, 2014.-. - 3 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2377, требуется регистрация. - ISSN 2312-1327.	Неограниченный доступ	–
11.	Научно-практический журнал	**Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии** [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия. - Омск : СибАДИ, 2004.-. - 6 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2332, требуется регистрация. - ISSN 2071-7296.	Неограниченный доступ	–

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система elibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010	
Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» в режиме тестового доступа	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
База данных Scopus	Лицензиат ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Сублицензионный договор №SCOPUS/600 от 10.05.2018		
База данных Web of Science	Лицензиат ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Сублицензионный договор №WoS/600 от 02.04.2018		
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999	Возможен одновременный индивидуальный

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
	с неограниченной пролонгацией		неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

г) лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия)и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
RengaArchitecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира CanpAcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
AutodeskEducationMasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – СтандартныйRussian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

5.4 Критерии оценки государственного экзамена

В критерии оценки уровня подготовленности выпускника по результатам государственного экзамена входят:

– владение методологией научных исследований;

– владение знаниями в области педагогики, психологии, методики преподавания специальных дисциплин, обеспечивающими готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

– владение необходимой системой знаний в области тепловых двигателей;

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений;

– обоснованность, четкость, краткость изложения ответов;

– владение методами самообучения и саморазвития, способами получения информации, обеспечивающими способность к самосовершенствованию, планированию и решению задач собственного профессионального и личностного развития; способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется аспиранту:

– глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему при ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы; понимающему и ясно излагающему связь теории с практикой;

– не испытывающему затруднений с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;

– продемонстрировавшему знание монографической, научной, учебной литературы и нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность;

– продемонстрировавшему способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, изложению собственной позиции по рассматриваемому вопросу;

– владение способами получения информации, обеспечивающими способность к саморазвитию и самосовершенствованию;

– продемонстрировавшему знания в области педагогики и психологии, методики преподавания специальных дисциплин, владение навыками публичного выступления, которые свидетельствуют о его готовности к ведению преподавательской деятельности;

– продемонстрировавшему владение необходимой системой знаний в области тепловых двигателей.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту:

– знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;

– допустившему несущественные неточности при ответе на один-два вопроса экзаменационного билета или дополнительных вопросов экзаменационной комиссии;

– имеющему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответе на дополнительные вопросы комиссии;

– продемонстрировавшему знакомство с монографической, научной, учебной литературой и нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательную деятельность;

– продемонстрировавшему способность к обобщению и анализу современных научных достижений;

– продемонстрировавшему владение основами знаний в области педагогики и психологии, методики преподавания специальных дисциплин, владение навыками публичного выступления, которые свидетельствуют о его готовности к ведению преподавательской деятельности;

– продемонстрировавшему владение необходимой системой знаний в области тепловых двигателей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту:

– который продемонстрировал знание основного материала, но не усвоил его детали;

– допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;

– испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии;

– продемонстрировавшему недостаточное знание монографической, научной, учебной литературы и нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность;

– продемонстрировавшему недостаточную способность к критическому анализу, обобщению и оценке современных научных достижений;

– продемонстрировавшему знания в области педагогики и психологии, методики преподавания специальных дисциплин, владение навыками публичного выступления, которые свидетельствуют о его готовности к ведению преподавательской деятельности;

– продемонстрировавшему владение необходимой системой знаний в области тепловых двигателей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту в следующих случаях:

– аспирант не усвоил значительной части программного материала;

– при ответах на вопросы экзаменационного билета аспирант допустил существенные ошибки;

– аспирант отвечал на дополнительные вопросы экзаменационной комиссии неуверенно, с большим затруднением, либо не дал ответов;

– аспирант продемонстрировал плохое знание монографической, научной, учебной литературы и нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность;

– аспирант не продемонстрировал способность к обобщению и анализу современных научных достижений;

– аспирант показал недостаточные знания в области педагогики и психологии, методики преподавания специальных дисциплин, плохо владеет навыками публичного выступления, что свидетельствуют о его неготовности к ведению преподавательской деятельности;

– аспирант не продемонстрировал владение необходимой системой знаний в области тепловых двигателей.

6 Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления, критерии оценки

6.1 Требования к структуре и содержанию научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад содержит основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Содержание научного доклада должно отражать исходные предпосылки научного исследования, его ход и полученные результаты.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура научного доклада должна отражать логику диссертационного исследования и обеспечивать единство и взаимосвязанность элементов его содержания.

Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.11–2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления (утв. 13 декабря 2011 года № 811-ст). Титульный лист доклада оформляется в соответствии с приложением.

6.2 Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать требованиям, установленным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842

(ред. от 28.08.2017) «О порядке присуждения ученых степеней».

Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.11–2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления (утв. 13 декабря 2011 года № 811-ст).

Научно-квалификационные работы (диссертации) подлежат внутреннему или внешнему рецензированию. По каждой подготовленной научно-квалификационной работе (диссертации) назначается рецензент. Рецензент должен иметь ученую степень кандидата или доктора наук по соответствующей научной специальности. Рецензент назначается приказом ректора академии по представлению заведующего отделом аспирантуры.

Для проведения рецензирования обучающийся предоставляет рецензенту текст научно-квалификационной работы (диссертации) не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты представления научного доклада.

В рецензии на основе анализа текста научно-квалификационной работы (диссертации) оцениваются актуальность избранной темы, качество владения методами научного исследования, глубина разработанности темы, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных автором, их достоверность и новизна, указываются достоинства и недостатки работы, предлагаются вопросы. В завершении рецензии высказывается мнение рецензента о возможности/невозможности присуждения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по соответствующему направлению подготовки, а также указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Подпись рецензента на рецензии заверяется в установленном законом порядке.

Оригинал рецензии передается рецензентом в отдел аспирантуры не позднее, чем за 3 рабочих дня до дня представления научного доклада. Копия рецензии вручается аспиранту не позднее, чем за 3 рабочих дня до представления научного доклада.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) может быть заслушан ГЭК и при отрицательной рецензии. Представление такого доклада может осуществляться только в присутствии рецензента, представившего отрицательную рецензию.

Не позднее, чем за 3 рабочих дня до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в отдел аспирантуры передается в письменном виде отзыв научного руководителя.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проверяется на объем заимствования (допускается не более 30 % заимствования). Тексты научных докладов размещаются в электронно-библиотечной системе Академии.

Представление аспирантами научного доклада проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Представление научного доклада носит характер научной дискуссии и проходит в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения научной и педагогической этики.

Представление и обсуждение научного доклада проводятся в следующем порядке:

– информация секретаря ГЭК о выпускнике, теме работы, руководителе, рецензенте;

– выступление выпускника с научным докладом (15-20 минут);

– вопросы, задаваемые членами ГЭК, и ответы на них;

– выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта и проделанной работы;

– выступление рецензента (или зачитывание рецензии);

– ответы аспиранта на вопросы рецензента;

– дискуссия, в которой может принять участие любой присутствующий на открытом заседании ГЭК;

– заключительное слово аспиранта;

– обсуждение научного доклада членами ГЭК на закрытом заседании;

– объявление результатов.

На каждого аспиранта, представившего научный доклад, заполняется протокол. В протоколе заседания ГЭК отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках. В протокол вносится одна из следующих оценок научного доклада аспиранта: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заключение о присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Протоколы заседания комиссии подписываются председателем и секретарем ГЭК.

6.3 Порядок оценивания и критерии оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании содержания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения. Оценка должна учитывать:

– качество представленного аспирантом научного доклада и его ответов на вопросы членов ГЭК и рецензента;

– заключения, сделанные в отзыве научного руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу (диссертацию);

– качество публикаций по материалам научно-квалификационной работы (диссертации); апробации основных результатов научных исследований.

Качество представленного аспирантом научного доклада оценивается по следующим критериям:

– актуальность, глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;

– степень самостоятельности и поисковой активности аспиранта, творческий подход к делу, его способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

– оригинальность постановки и решения конкретных вопросов в соответствии с особенностями исследования;

– способность выпускника к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

– композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала;

Качество ответов выпускника на вопросы членов ГЭК и рецензента оценивается по следующим критериям:

– владение необходимой системой знаний в области исследования тепловых двигателей;

– обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

Качество публикаций по материалам научно-квалификационной работы (диссертации) и апробации основных результатов научных исследований оценивается по следующим критериям:

– основные результаты научного исследования опубликованы в рецензируемых научных изданиях;

– результаты исследования докладывались и обсуждались на международных, национальных, региональных научно-практических конференциях;

– имеются акты (справки) о внедрении результатов исследования.

Оценка «отлично» выставляется выпускнику, если:

– работа выполнена на актуальную тему, четко изложены цель и задачи исследования;

– раскрыта суть проблемы, систематизированы точки зрения различных авторов по исследуемой тематике с выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта, изложена собственная позиция;

– доклад представлен грамотно, в научном стиле;

– оформление доклада полностью соответствует установленным требованиям;

– достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования с применением современных методов исследования;

– в работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы экономические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач;

– авторские предложения и рекомендации аргументированы, имеют высокую степень научной новизны и практическую значимость;

– результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях;

– научный руководитель дал положительный отзыв;

– рецензент оценил работу положительно;

– в ходе представления доклада выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, наглядно отражающую содержание научного доклада.

Оценка «хорошо» выставляется выпускнику, если:

– работа выполнена на актуальную тему, изложены цель и задачи исследования;

– раскрыта суть проблемы, систематизированы точки зрения различных зарубежных и отечественных авторов по исследуемой тематике с обобщением, выделением научных направлений;

– доклад представлен достаточно грамотно, в научном стиле;

– оформление доклада в основном соответствует установленным требованиям;

– достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования с применением современных методов исследования;

– в работе предложено решение задачи, имеющей значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы экономические разработки, обеспечивающие решение прикладных задач;

– авторские предложения и рекомендации аргументированы, обладают научной новизной и практической значимостью;

– результаты исследования апробированы на конференциях, опубликованы;

– научный руководитель дал положительный отзыв;

– рецензент оценил работу положительно, сделанные замечания не снижают значимости результатов проведенных исследований;

– в ходе представления доклада аспирант уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть научного доклада; были допущены незначительные неточности при ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, если:

– работа выполнена на актуальную тему, изложены цель и задачи исследования;

– доклад в целом изложен грамотно, в научном стиле, однако нет увязки сущности темы исследования с наиболее значимыми направлениями решения проблемы;

– имеются замечания по оформлению доклада;

– период проведения исследований и (или) объем проведенных исследований недостаточен для получения достоверных результатов;

– сформулированные выпускником предложения и рекомендации недостаточно аргументированы;

– результаты исследования апробированы при выступлении на конференциях, опубликованы;

– научный руководитель дал положительный отзыв;

– рецензент в целом оценил работу положительно, но сделал существенные замечания относительно методики проведенных исследований, и (или) достоверности выводов, и (или) новизны и практической значимости полученных результатов;

– в ходе представления доклада допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не полностью доказана.

– аспирант испытывал затруднения при ответе на некоторые вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику в следующих случаях:

– тема работы не раскрыта, задачи исследования не решены или решены не полностью;

– отсутствует логика в изложении доклада;

– сформулированные выпускником предложения и рекомендации носят общий характер, недостаточно аргументированы и (или) не отражают результаты самостоятельной научно-исследовательской работы выпускника;

– рецензент дал отрицательную оценку работы;

– аспирант испытывал затруднения при ответах на вопросы.

6.4 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

а) обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
1	ГОСТ Р	ГОСТ Р 7.0.11–2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления [Электронный ресурс] [Утв. 13 декабря2011 года № 811-ст]. — М.: Стандартинформ, 2012. — 16 с. // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». — Режим доступа: локальный.	Неограниченный доступ	–

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
2	Практическое пособие	**Кузин, Ф.А.** Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. — М.: Ось-89, 2000. — 320 с.	1	–
3	Учебно-методическое пособие	**Кузнецов, И.Н.** Диссертационные работы (методика подготовки и оформления): учеб.-метод. пособие. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Дашков и К, 2009. — 488 с.	1	–
4	Пособие	**Райзберг, Б.А.** Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. — 3-е изд., доп. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 411 с. Волков, Ю.Г.Диссертация: Подготовка, защита, оформление: Практическое пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Гардарики, 2004. — 185 с.	1	–
5	Учебное пособие	**Новиков, Ю.Н.** Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Н. Новиков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 32 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/76277/, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2267-8.	Неограниченный доступ	–

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система elibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-	

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
		42487 от 27.10.2010	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
База данных Scopus	Лицензиат РФФИ. Заявление о предоставлении доступа № 20-1575-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		Возможен локальный сетевой доступ
База данных Springer Nature	Заявление о предоставлении доступа № 20-1574-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		Возможен локальный сетевой доступ
База данных Freedom Collection издательства Elsevier	Заявление о предоставлении доступа № 20-1573-02513 от		Возможен локальный сетевой доступ

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
	25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-n от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

г) лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия)и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
RengaArchitecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира CanpAcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
AutodeskEducationMasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

7 Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 272, оснащена техническими средствами обучения: компьютер Celeron E1400/2Gb/80Gb/SyncMaster 943 (подключен к сети академии и имеет выход в Интернет), телевизор LG 50LN540V	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 272, оснащена техническими средствами обучения: компьютер Celeron E1400/2Gb/80Gb/SyncMaster 943 (подключен к сети академии и имеет выход в Интернет), телевизор LG 50LN540V	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, государственной итоговой аттестации	Аудитория 272, оснащена техническими средствами обучения: компьютер Celeron E1400/2Gb/80Gb/SyncMaster 943 (подключен к сети академии и имеет выход в Интернет), телевизор LG 50LN540V	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
2	Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 272, оснащена техническими средствами обучения: компьютер Celeron E1400/2Gb/80Gb/SyncMaster 943 (подключен к сети академии и имеет выход в Интернет), телевизор LG 50LN540V	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, государственной итоговой аттестации	Аудитория 272, оснащена техническими средствами обучения: компьютер Celeron E1400/2Gb/80Gb/SyncMaster 943 (подключен к сети академии и имеет выход в Интернет), телевизор LG 50LN540V	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956

3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Комптютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
		Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

8 Кадровое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы, лет			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
					всего	в том числе			
						научно-педагогический	в организациях по направлению профессиональной деятельности		
1	Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Драгомиров Сергей Григорьевич, председатель комиссии	Владимирский политехнический институт, двигатели внутреннего сгорания	доктор технических наук, профессор	47	45	–	Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, профессор	по договору
		Соколов Игорь Леонидович, член комиссии	Московский автомобильно-дорожный институт, двигатели внутреннего сгорания	кандидат технических наук, доцент	36	34	–	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра тракторов и автомобилей, доцент	штатный работник
		Карасев Вячеслав Александрович, член комиссии	Костромской СХИ «Караваево», механизация сельского хозяйства	кандидат технических наук, доцент	44	45	–	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра тракторов и автомобилей, профессор	штатный работник
		Скутин Сергей Леонидович, член комиссии	Московский автомобильно-дорожный институт, автомобильные дороги и аэродромы	кандидат технических наук	19	–	19	Департамент транспорта и дорожного хозяйства Костромской	по договору

								области, директор	
		Смирнов Сергей Викторович, член комиссии	Костромская государственная сельскохозяйственная академия, механизация сельского хозяйства	кандидат технических наук	16	10	16	Автобаза департамента здравоохранения Костромской области, главный инженер	по договору
		Легков Степан Викторович, член комиссии	Костромская государственная сельскохозяйственная академия, автомобили и автомобильное хозяйство	–	10	–	10	Индивидуальный предприниматель Легков С.В.	по договору
2	Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Драгомиров Сергей Григорьевич, председатель комиссии	Владимирский политехнический институт, двигатели внутреннего сгорания	доктор технических наук, профессор	47	45	–	Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, профессор	по договору
		Соколов Игорь Леонидович, член комиссии	Московский автомобильно-дорожный институт, двигатели внутреннего сгорания	кандидат технических наук, доцент	36	34	–	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра тракторов и автомобилей, доцент	штатный работник
		Карасев Вячеслав Александрович, член комиссии	Костромской СХИ «Караваево», механизация сельского хозяйства	кандидат технических наук, доцент	44	45	–	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра тракторов и автомобилей, профессор	штатный работник
		Скутин Сергей Леонидович, член комиссии	Московский автомобильно-дорожный институт, автомобильные дороги и аэродромы	кандидат технических наук	19	–	19	Департамент транспорта и дорожного хозяйства Костромской	по договору

								области, директор	
		Смирнов Сергей Викторович, член комиссии	Костромская государственная сельскохозяйственная академия, механизация сельского хозяйства	кандидат технических наук	16	10	16	Автобаза департамента здравоохранения Костромской области, главный инженер	по договору
		Легков Степан Викторович, член комиссии	Костромская государственная сельскохозяйственная академия, автомобили и автомобильное хозяйство	–	10	–	10	Индивидуальный предприниматель Легков С.В.	по договору

Приложение Форма титульного листа научного доклада
об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

На правах рукописи

Смирнов Иван Петрович

ПОСЛОЙНЫЙ ВВОД СВЕЖЕГО ЗАРЯДА В ДВУХТАКТНОМ ДВИГАТЕЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФАЗИРОВАННОГО ВПРЫСКА

Направление подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника,
направленность «Тепловые двигатели»

Специальность 05.04.02 – Тепловые двигатели

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД
об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Научный руководитель:
кандидат технических наук, доцент
Соколов Игорь Леонидович

Караваево 2021

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели».

Автор (ы)	Игорь Леонидович Соколов	Подписано цифровой подписью: Игорь Леонидович Соколов DN: dc=int, dc=ksaa, ou=nw, cn=Игорь Леонидович Соколов Дата: 2021.06.23 10:15:57 +03'00'
Заведующий кафедрой	Александр Михайлович Молодов	Подписано цифровой подписью: Александр Михайлович Молодов DN: dc=int, dc=ksaa, ou=nw, cn=Александр Михайлович Молодов Дата: 2021.06.23 10:16:09 +03'00'