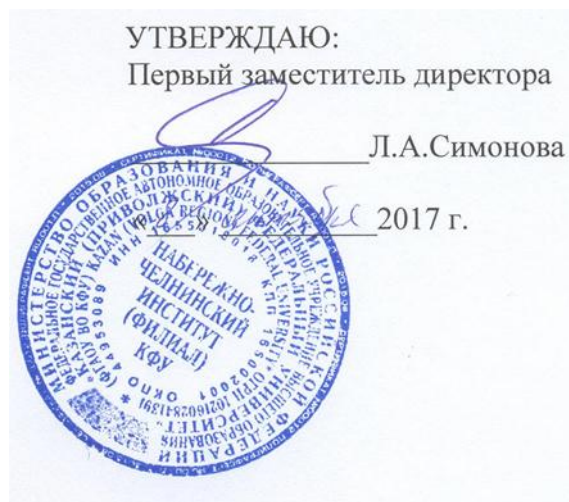


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Набережночелнинский институт (филиал)

Отделение информационных технологий и энергетических систем



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
01.06.01 «Математика и механика»

Направленность (профиль): 01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения:
очная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
1.1	Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Набережночелнинском институте ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» и профилю подготовки «Механика жидкости, газа и плазмы» уровня высшего образования по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.	3
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП.....	3
1.3	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.3.1	Цель (миссия) ОПОП	4
1.3.2	Срок освоения ОПОП	4
1.3.3	Трудоёмкость ОПОП.....	4
1.4	Требования к поступающему в аспирантуру	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП	4
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП	5
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.5	Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника.....	6
3	Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО, карта компетенций (Таблица 1).	11
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	14
4.1	Календарный учебный график	14
4.2	Учебный план подготовки.....	14
4.3	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	15
4.4	Программы практик и научных исследований.....	16
4.4.1	Программы практик	16
4.4.2	Программа научных исследований.....	16
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП.....	16
5.1	Материально-техническое обеспечение и учебно-методические условия реализации	16
6	Особенности реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП	20
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	21
7.2	Программа государственной итоговой аттестации	21
8	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	22

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Набережночелнинском институте ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» и профилю подготовки «Механика жидкости, газа и плазмы» уровня высшего образования по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Казанским федеральным университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 01.06.01 «Математика и механика».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологий.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную базу разработки ОПОП составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
2. ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.06.2014 г. № 866, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2014 г. № 33837;
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.03.2014 г. № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 19.05.2015 г. № 511)»;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.04.2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
7. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки"
8. Устав образовательной организации ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №714 от 13 июля 2015 г.).

9. Положение о Набережночелнинском институте (филиале) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 14.10.2015г. № 0.1.1.67-06/198/15 утверждено ректором КФУ;
10. Нормативные акты К(П)ФУ.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП

Формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2 Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

1.3.3 Трудоёмкость ОПОП

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц.

1.4 Требования к поступающему в аспирантуру

Лица, желающие освоить ОПОП аспирантуры по данному научному направлению, должны иметь высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра. Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим и локальными нормативными актами Университета.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника включает всю совокупность объектов, явлений и процессов реального мира:

в научно-производственной сфере - наукоемкие высокотехнологичные производства оборонной промышленности, аэрокосмического комплекса, авиастроения, машиностроения, проектирования и создания новых материалов, строительства, научно-исследовательские и аналитические центры разного профиля,

в социально-экономической сфере - фонды, страховые и управляющие компании, финансовые организации и бизнес-структуры, а также образовательные организации высшего образования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются понятия, гипотезы, теоремы, физико-математические модели, численные алгоритмы и программы, методы экспериментального исследования свойств материалов и природных явлений, физико-химических процессов, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- Научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, механики, естественных наук.
 - Преподавательская деятельность в области математики, механики, информатики.
- Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) дополнительной профессиональной подготовки (ДПП).
- Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП.
- Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.
- Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.
- Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП.
- Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП.
- Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану.
- Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП.
- Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации.
- Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.
- Управлять реализацией проектов.
- Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов).
- Стимулировать создание инноваций.
- Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов).
- Реализовывать изменения.
- Управлять рисками.
- Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации.
- Принимать эффективные решения.
- Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности.

- Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов).
- Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности.
- Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности.
- Эффективно и безопасно использовать материальные ресурсы.
- Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности.
- Организовывать обеспечение подразделения материальными ресурсами.
- Управлять нематериальными ресурсами подразделения.
- Обеспечивать надлежащие условия для работы персонала.
- Обеспечивать рациональную расстановку кадров и управление персоналом подразделения.
- Участвовать в подборе и адаптации персонала подразделения.
- Организовывать обучение и развитие персонала подразделения.
- Поддерживать мотивацию персонала.
- Управлять конфликтными ситуациями.
- Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.
- Управлять командой.
- Создавать условия для обмена знаниями.
- Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством.
- Работать в команде.
- Проводить мониторинг соблюдения требований охраны труда и промышленной/экологической безопасности подразделения.
- Организовывать безопасные условия труда и сохранения здоровья в подразделении
- Обеспечивать экологическую безопасность деятельности подразделения.
- Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении.
- Поддерживать механизмы движения информации в подразделении.
- Осуществлять защиту информации в подразделении.
- Управлять собственным развитием.
- Управлять собственной деятельностью.

2.5 Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника

Выпускник аспирантуры является специалистом высшей квалификации и должен быть подготовлен:

- к научно-производственной деятельности в сфере наукоемких высокотехнологичных производств оборонной промышленности, аэрокосмического комплекса, авиастроения;
- к научно-производственной деятельности в сфере машиностроения, проектирования и создания новых материалов;
- к научно-производственной деятельности в сфере строительства;
- к научно-производственной деятельности в научно-исследовательских и аналитических центрах разного профиля;
- к социально-экономической деятельности в сфере фондов, страховых и управляющих компаний, финансовых организаций и бизнес-структур;
- к социально-экономической деятельности в образовательных организациях высшего образования.

В соответствии с профессиональным стандартом *«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»* (Приказ Министерства труда и социальной защиты от 8 сентября 2015 г. № 608н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
<p>I. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> <p>СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей, профессий: <i>доцент</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование - ... аспирантура..., направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет или наличие ученого звания</i></p>	<p>I/01.7. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p> <p>I/02.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП</p> <p>I/03.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p> <p>I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>
<p>J. Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> <p>СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей, профессий: <i>профессор</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование - ... аспирантура..., направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>стаж научно-педагогической работы не менее 5 лет</i></p>	<p>J/01.7. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП</p> <p>J/02.8. Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП</p> <p>J/03.8. Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану</p> <p>J/04.8. Руководство клинической (лечебно-диагностической) подготовкой ординаторов</p> <p>J/05.8. Руководство подготовкой ассистентов-стажеров по индивидуальному учебному плану</p> <p>J/06.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП</p>

В соответствии с профессиональным стандартом «**Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность**» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
<p><i>А. Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>A/01.8. Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации</p> <p>A/02.8. Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности</p> <p>A/03.8. Управлять реализацией проектов</p> <p>A/04.8. Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов)</p> <p>A/05.8. Стимулировать создание инноваций</p> <p>A/06.8. Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов)</p> <p>A/07.8. Реализовывать изменения</p> <p>A/08.8. Управлять рисками</p> <p>A/09.8. Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации</p>
	<p>A/10.8. Принимать эффективные решения</p> <p>A/11.8. Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности</p> <p>A/12.8. Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов)</p>

<p><i>В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	<p>V/01.7. Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности</p> <p>V/02.7. Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности</p> <p>V/03.7. Эффективно и безопасно использовать материальные ресурсы</p> <p>V/04.7. Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности</p> <p>V/05.7. Принимать эффективные решения</p> <p>V/06.7. Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности / проектов</p>
<p><i>С. Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы подразделения</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>C/01.8. Организовывать обеспечение подразделения материальными ресурсами</p> <p>C/02.8. Управлять нематериальными ресурсами подразделения</p>
<p><i>Д. Управлять человеческими ресурсами подразделения</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p>	<p>D/01.8. Обеспечивать надлежащие условия для работы персонала</p> <p>D/02.8. Обеспечивать рациональную расстановку кадров и управление персоналом подразделения</p> <p>D/03.8. Участвовать в подборе и адаптации персонала подразделения</p> <p>D/04.8. Организовывать обучение и развитие персонала подразделения</p>

<p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>D/05.8. Поддерживать мотивацию персонала</p> <p>D/06.8. Управлять конфликтными ситуациями</p> <p>D/07.8. Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе</p> <p>D/08.8. Управлять командой</p> <p>D/09.8. Создавать условия для обмена знаниями</p>
<p><i>Е. Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	<p>E/01.7. Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством</p> <p>E/02.7. Работать в команде</p>
<p><i>Ф. Поддерживать и контролировать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>F/01.8. Проводить мониторинг соблюдения требований охраны труда и промышленной/ экологической безопасности подразделения</p> <p>F/02.8. Организовывать безопасные условия труда и сохранения здоровья в подразделении</p> <p>F/03.8. Обеспечивать экологическую безопасность деятельности подразделения</p>
<p><i>Г. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p>	<p>G/01.7. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</p>

<p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	
<p><i>Н. Управлять информацией в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>Н/01.8. Поддерживать механизмы движения информации в подразделении</p> <p>Н/02.8. Осуществлять защиту информации в подразделении</p>
<p><i>И. Управлять собственной деятельностью и развитием</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник, научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук / высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет / не менее 3 лет</i></p>	<p>I/01.7. Управлять собственным развитием</p> <p>I/02.7. Управлять собственной деятельностью</p>

После успешной защиты квалификационной работы выпускник получает квалификацию: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

3 Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО, карта компетенций (Таблица 1).

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

-способностью 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);

-способностью 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);

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

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

-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

-способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

-готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

-готовностью использовать законы поведения текучих однородных и многофазных сред при механических и других воздействиях (ПК-1);

-способностью создавать и использовать гидравлические модели и приближенные методы расчетов течений в водоемах, технологических устройствах и энергетических установках (ПК-2);

-способностью использовать законы физико-химической гидромеханики в научно-исследовательской деятельности (ПК-3);

-готовностью применять законы аэродинамики, теплообмена и гидромеханики в преподавательской деятельности и научных исследованиях (ПК-4);

-способностью применять знания по тепломассопереносу в газах и жидкостях в профессиональной деятельности (ПК-5);

-готовностью применять знания по динамике плазмы в профессиональной деятельности (ПК-6);

-способностью самостоятельно применять экспериментальные методы исследования динамических процессов в жидкостях и газах (ПК-7);

-готовностью применять аналитические, асимптотические и численные методы исследования уравнений кинетических и континуальных моделей однородных и многофазных сред (ПК-8);

-готовностью использовать гидродинамические модели природных процессов и экосистем (ПК-9).

Таблица 1. Структурная матрица формирования компетенций

	Б1 Дисциплины (модули)												Б2 Практики		Б3 Научные исследования	Б4 Государственная итоговая аттестация		ФТД Факультативы
	Б1.Б Базовая часть		Б1.В Вариативная часть													Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
			Б1.В.ОД Обязательные дисциплины						Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору									
	Б1.Б.1	Б1.Б.2	Б1.В.ОД.1	Б1.В.ОД.2	Б1.В.ОД.3	Б1.В.ОД.4	Б1.В.ОД.5	Б1.В.ОД.6	Б1.В.ДВ.1.1	Б1.В.ДВ.1.2	Б1.В.ДВ.2.1	Б1.В.ДВ.2.2	Б2.1	Б2.2	Б3.1	Б4.Г.1	Б4.Д.1	
УК-1					+	+										+		
УК-2	+													+	+			
УК-3		+		+									+					
УК-4		+		+						+								+
УК-5	+	+	+											+	+	+		+
ОПК-1							+							+	+			+
ОПК-2		+	+										+					
ПК-1							+				+	+		+	+	+		+
ПК-2											+	+		+	+			
ПК-3														+	+	+		+
ПК-4							+				+	+		+	+	+		+
ПК-5							+							+	+	+		+
ПК-6							+							+	+			
ПК-7								+	+		+			+	+			
ПК-8										+	+			+	+	+		+
ПК-9										+	+			+	+	+		+

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы» является составной частью рабочего учебного плана.

4.2 Учебный план подготовки

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 "Практики"	
Вариативная часть	
Блок 3 "Научные исследования"	201
Вариативная часть (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464)	
Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

В базовую часть Блока 1 "Дисциплины (модули)" входят дисциплины (модули): Иностранный язык, История и философия науки.

Вариативная часть Блока 1 "Дисциплины (модули)" образовательной программы по направлению 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы» включает следующие обязательные дисциплины: Педагогика и психология высшей школы, Правовое обеспечение инновационной деятельности, Организация и

методология научных исследований, Инновационные методы поиска технических решений, Информационные технологии в науке, Механика жидкости, газа и плазмы; дисциплины по выбору: Вычислительная гидродинамика, Методология и технология теоретических и экспериментальных исследований, Методы подобия и размерности в механике, Теория турбулентного движения.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы, включает «Педагогическую практику» и «Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимися независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины является неотъемлемой частью ОПОП. В программе дисциплины сформулированы результаты обучения, определенные в картах компетенций с учетом направленности программы.

Рабочие программы дисциплин имеют следующую структуру:

- Цели освоения дисциплины;
- Место дисциплины в структуре ОПОП;
- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины;
- Структура и содержание дисциплины;
- Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины;
- Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины;
- Регламент дисциплины;
- Таблица соответствия компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств;
- Методические указания для обучающихся при освоении дисциплины;
- Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- Материально-техническое обеспечение дисциплины.

При формировании рабочих программ дисциплин учтены программы кандидатских минимумов:

- История и философия науки (программа кандидатского минимума),
- Иностранный язык (программа кандидатского минимума),
- По направлению 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования...») (программа кандидатского минимума).

Рабочие программы дисциплин, направленных на сдачу кандидатского минимума, разработаны в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством

образования и науки Российской Федерации (пункт 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Рабочие программы дисциплин, направленных на сдачу кандидатского минимума по направлению 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы»:

1. История и философия науки;
 2. Иностранный язык;
 3. По направлению 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы»;
- прилагаются к ОПОП.

4.4 Программы практик и научных исследований

4.4.1 Программы практик

По направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы», разработана и утверждена программа педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4.4.2 Программа научных исследований

По направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 01.06.01 «Математика и механика», профиль «Механика жидкости, газа и плазмы», разработана и утверждена программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по принятой в КФУ форме.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП.

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Организация имеет все необходимые специальные помещения для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.1. Материально-технические и учебно-методические условия реализации ОПОП

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО. В НЧИ КФУ имеются все необходимые специализированные аудитории, лаборатории, обеспечивающие проведение лабораторных практикумов и практических занятий по всем дисциплинам.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторно-практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных образовательной программой, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам. В ходе реализации образовательной программы используются:

- общеуниверситетские аудитории для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, оснащенные мультимедийной техникой (проектор или телевизор, персональный компьютер, экран или интерактивная доска);

- специализированные лаборатории, кабинеты, аудитории;

- для обеспечения учебного процесса оборудован и функционирует компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами на базе процессора Pentium IV, объединенными во внутривузовскую единую локальную сеть с выходом в Интернет и установленным необходимым и специальным программным обеспечением.

В учебном процессе используются:

- операционные системы: Windows 7/XP/;

- стандартные пакеты прикладных программ офисного назначения (Microsoft Office 2007/XP и пр.), в том числе:

- информационные системы подготовки текстов (Microsoft Word); – системы электронных таблиц (Microsoft Excel);

- системы управления базами данных (Microsoft Access, Dbase);

- системы подготовки презентаций (Microsoft PowerPoint).

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению 45.06.01 "Языкознание и литературоведение" в процессе осуществления своей профессиональной деятельности регулярно и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

Обучающимся предоставлен доступ к ЭБС:

Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы электронно-библиотечными системами

Наименование показателя	№ строки	Значение сведений
1	2	3

<p>Адрес электронной библиотечной системы (ЭБС)* в сети Интернет</p>	<p>1</p>	<p>1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) http://znanium.com/ 2. ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ 3. ЭБС Консультант студента www.studentlibrary.ru/. 4. ЭБС «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru. 5. ЭБС «БиблиоРоссика» www.bibliorossica.com 6. ЭБС «Книгафонд» http://www.knigafund.ru/.</p>
<p>Реквизиты документов о приобретении (создании собственной) электронной библиотечной системы (ЭБС)* (при наличии)</p>	<p>2</p>	<p>1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) Договор № 0.1.1.59-12/385/13 от 23.09.2013 срок действия договора: 23.09.2013 – 22.09.2014; Договор № 0.1.1.59-08/495/14 от 24.09.2014 срок действия договора: 24.09.2014-23.09.2015; Договор № 0.1.1.59-08/352/15 от 08.09.15 срок действия договора: с 24.09.2015-23.09.2016; Договор № 0.1.1.59-08/686/16 от 19.10.16 срок действия договора: 19.10.2016-18.10.2017; Договор № 0.1.1.59-08/579/17 от 22.08.2017 срок действия договора: 25.09.2017–24.09.2018; 2. ЭБС Издательства «Лань» Договор № 0.1.1.59-12/375/13 от 17.09.2013 срок действия договора: 17.09.2013 – 16.09.2014; Договор № 0.1.1.59-08/499/14 от 25.09.2014 срок действия договора: 25.09.2014-24.09.2015; Договор № 0.1.1.59-08/353/15 от 08.09.2015 срок действия договора: 25.09.2015-24.09.2016; Договор № 0.1.1.59-08/580/16 от 27.09.2016 срок действия договора: 27.09.2016–26.09.2017; Договор № 0.1.1.59-08/592/17 от 28.08.2017 срок действия договора: 25.09.2017–24.09.2018. 3. ЭБС Консультант студента Договор № 0.1.1.59-08/768/14 от 16.12.2014 срок действия договора: 16.12.2014 – 15.12.2015; Договор № 0.1.1.59-08/599/15 от 17.11.2015 срок действия договора: 17.12.2015 – 16.12.2016; Договор № 0.1.1.59-08/381/16 от 29.07.2016 срок действия договора: 01.08.2016–31.07.2017; Договор № 0.1.1.59-08/576/17 от 22.08.2017 срок действия договора: 01.09.2017–31.08.2018; 4. ЭБС «Университетская библиотека online»: ООО «НексМедиа» (Москва) Договор № 0.1.59-08/831/15 от 23 декабря 2015 срок действия договора: 25.12.2015 - 24.12.2016; Договор № 0.1.1.59-08/926/16 от 09.12.16; срок действия договора: 26.12.2016 - 25.12.2017. Аудиокниги ЭБС «Университетская библиотека online»: «НексМедиа» (Москва) Договор № 070-02/17 от 14.03.17 срок действия договора: 14.03.2017-13.03.2018.</p>

		<p>5. ЭБС «БиблиоРоссика» Договор № 0.1.1.59-12/166/13 от 14.05.2013 срок действия договора: с 14.05.2013 – 13.05.2014; Договор № 0.1.1.59-08/494/14 от 24.09.2014 срок действия договора: с 24.09.2014-23.09.2015; Договор № 0.1.1.59-08/330/15 от 28.08.15 срок действия договора: 01.09.2015-31.08.2016; Договор № 140Б/16 от 05.09.2016 срок действия договора: с 01.09.16–31.08.17.</p> <p>6. ЭБС «Книгафонд» Гос.контракт № 29/03-ЛВ-2010 от 11.03.2010 срок действия договора: 11.03.2010-14.07.2011; Гос.контракт 0.1.1.59-12/278/12 от 25.07.2012 срок действия договора: 25.07.2012-24.07.2013;</p>
Количество пользователей (ключей доступа)	3	<p>ЭБС «Знаниум»- без ограничений (индивидуальный доступ для всех). ЭБС «Лань»- без ограничений (индивидуальный доступ для всех). ЭБС «Консультант студента» (ООО Политехресурс) - без ограничений (индивидуальный доступ для всех). ЭБС «Университетская библиотека online»-без ограничений (индивидуальный доступ для всех). ЭБС «БиблиоРоссика»- без ограничений (индивидуальный доступ для всех). ЭБС «Книгафонд»- выделены 2300 ключей доступа.</p>

Договоры со сторонними организациями

№	Название ЭР	№ Договора	Сроки действия	
			начало	конец
1	НЭБ eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp	Договор № 0.1.1.59-12/140/13 от 18.04.2013 г.	18.04.2013	17.04.2014
		Договор на оказание услуг № 0.1.1.59-08/015/14 от 17.01.2014 г.	17.01.2014	16.01.2015
		Договор на оказание услуг № 0.1.1.59-08/062/15 от 11.02.2015 г.	11.02.2015	10.02.2016
		Договор на оказание услуг № 0.1.1.59-08/324/16 от 06.07.2016 г.	06.07.2016	05.07.2017
		Договор № 0.1.1.59-08/478/17 от 12.07.2017	12.07.2017	11.07.2018
2	ООО "ИВИС" https://dlib.eastview.com/	Договор № 0.1.1.59-12/138/13 от 16.04.2013 г.	16.04.2013	15.04.2014
		Договор на оказание услуг № 0.1.1.59-12/630/13 от 26.12.2013 г.	26.12.2013	25.12.2014
		Договор на оказание услуг № 0.1.1.59-	10.02.2015	09.02.2016

	08/050/15 от 10.02.2015 г.		
	Лицензионный договор № 290- П/0.1.1. 59-08/856/15 от 25.12.2015 г.	25.12.2015	24.12.2016

Особенности реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16- 20);

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования; -

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспиранта могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т. е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

6

Особенности реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16- 20);

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования; -

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспиранта могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т. е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научных исследований.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регулируются Положением о порядке проведения промежуточной аттестации в КФУ.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств, включающие паспорт оценочных средств, перечень вопросов по каждой дисциплине с указанием раскрываемых проверяемых компетенций и экзаменационные билеты (включены в программы дисциплин), разработаны согласно Положению о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 14.12.2015 № 0.1.1.67-06/241/15 по всем дисциплинам учебного плана.

7.2 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация аспиранта предусматривает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена для установления уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования Российской Федерации (п. 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по профессионально ориентированным междисциплинарным проблемам, которое устанавливает соответствие подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена в письменной форме по подготовленным и утвержденным на кафедре «Высокоэнергетические процессы и агрегаты» экзаменационным билетам.

Научно-квалификационная работа представляет собой законченный научный труд, в котором содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны, предусмотренные квалификацией и профессиональным предназначением аспиранта в соответствии с ФГОС ВО.

В случае успешной сдачи государственного экзамена и представленного научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Основные федеральные нормативные акты (в хронологическом порядке):

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21 декабря 2012 г.).

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 N 866 (ред. от 30.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"(Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33837)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования...»

Дополнительные федеральные нормативные акты и проекты приказов:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Приказ Минобрнауки России от 26.03.2014 N 233 (ред. от 19.05.2015) "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2014 N 32118)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»

Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 N 594 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 N 33335)

Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 N 40168)

Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки"

Профессиональные стандарты:

Приказ Министерства труда и социальной защиты от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

Методические материалы:

Письмо Заместителя Министра образования РФ Климова А.А. «О подготовке кадров высшей квалификации» АК - 1807/05 от 27 августа 2013 г.

Статья: Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. №8-9. С. 3-10.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 8 апреля 2014 г.)