

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Отделение информационных технологий и энергетических систем



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора НЧИ КФУ

Симонова Л.А.

09

2017 г.

М.П.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Профиль подготовки

Организация и управление наукоемкими производствами

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

Очно-заочная

Набережные Челны  
2017

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общие положения**

1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая Набережночелнинским институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.

1.2. Нормативная правовая база разработки ОПОП магистратуры, реализуемая образовательной организацией по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура).

1.4. Требования к абитуриенту.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

2.5. Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника.

**3. Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО.**

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.**

4.1. График учебного процесса.

4.2. Учебный план подготовки магистратуры.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы научно-производственной и педагогической практик.

**5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.**

**6. Характеристика социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.**

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами.**

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

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.

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

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая Набережночелнинским институтом (филиалом) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами**

ОПОП магистратуры представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Казанским федеральным университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной основной профессиональной образовательной программы.

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 учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки (название ФГОС) высшего образования (ВО) (27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.03.2015 № 305 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 15.04.2015 № 36851)
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Примерная основная профессиональная образовательная программа (ПОПОП ВО) по направлению подготовки, утвержденная приказом Министерства образования и науки РФ (носит рекомендательный характер);
- Устав образовательной организации Набережночелнинского института (филиала) ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет". (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №714 от 13 июля 2015 г.);
- Положение о Набережночелнинском институте (филиале) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 14.10.2015г. №0.1.1.67-06/198/15 утверждено ректором КФУ;
- Нормативные акты К(П)ФУ.

### **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

**1.3.1. Цель (миссия) ОПОП:** Цель ОПОП состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании социально-личностных качеств, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность, повышении их общей культуры

Целью ОПОП в области обучения является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования автоматизированных систем и объектов электроэнергетики, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Разработка ОПОП магистратуры по направлению 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**1.3.2. Срок освоения ОПОП:** Нормативный срок освоения ОПОП подготовки магистратуры в рамках направления подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» при очно-заочной форме обучения – 2,5 года.

**1.3.3. Трудоемкость ОПОП:** Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц (з.е.) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы магистратуры, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО. Трудоемкость ОПОП по очно-заочной форме обучения за учебный год равна 48 зачетным единицам. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

**1.4. Требования к абитуриенту:** Абитуриент должен иметь документ о высшем образовании уровня бакалавра, специалиста или магистра (либо приравняемому к нему в соответствии с действующим законодательством) и в соответствии с правилами приема в образовательную организацию сдать необходимые вступительные испытания. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в Университет.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы магистратуры включает:

- управление жизненным циклом наукоемкой продукции;
- менеджмент качества системы управления высокотехнологичных предприятий;
- маркетинг наукоемкой продукции и высоких технологий;
- предпринимательство в сфере наукоемкой и высокотехнологичной продукции;
- организацию инжиниринговых фирм в области наукоемкой и высокотехнологичной продукции и
- управление ими;
- разработку и реализацию технологий управления жизненным циклом наукоемкой продукции;
- развитие методов управления жизненным циклом высокотехнологичной продукции как области
- научно-технической деятельности;
- организацию инвестиционной деятельности наукоемкого предприятия и управление ею.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы магистратуры являются:

- организации, предприятия, отраслевые комплексы, международные корпорации и

другие

хозяйственные ассоциации, выполняющие различные стадии жизненного цикла наукоемкой продукции;

отраслевые, межотраслевые и международные проекты по созданию сложных высокотехнологичных

систем;

проекты и процессы освоения новых наукоемких продуктов, услуг, технологий, новых форм и методов

организации производства и управления.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.**

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

организационно-управленческая;

научно-исследовательская;

научно-педагогическая;

консультационная.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **организационно-управленческая деятельность:**

организация процессов планирования и управления конкурентоспособностью производства;

организация, планирование и управление процессами по созданию и освоению наукоемкой продукции;

осуществление технико-экономических расчетов эффективности новой наукоемкой продукции;

управление жизненным циклом наукоемкой продукции;

организация отраслевого маркетинга и управление им;

применение современных информационных технологий, использование методов системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции;

применение современных методик разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии;

#### **научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической, управленческой и экономической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

изучение и анализ современных методов организационно-экономического моделирования,

предназначенных для разработки и принятия управленческих решений;

построение организационно-экономических моделей для конкретных задач управления на стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции с использованием стандартных пакетов программ;

сбор, обработка, анализ и систематизация организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений;

обработка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

проведение анализа управленческой ситуации, построение соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией,

изучение их свойств и характеристик, разработка на их основе адекватных управленческих решений;

организация и проведение маркетинговых исследований;  
организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, анализ их результатов;  
подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных

экспериментов; участие во внедрении результатов исследований и разработок;

**научно-педагогическая деятельность:**

выполнение педагогической работы на кафедрах образовательных организаций высшего образования на уровне ассистента;

подготовка и проведение учебных курсов в рамках направления подготовки под руководством опытных преподавателей;

разработка методических материалов, используемых обучающимися в учебном процессе;

обучение персонала организаций современным методам организационно-экономического моделирования для принятия адекватных управленческих решений;

**консультационная деятельность:**

проведение консультаций в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления.

**2.5. Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника.**

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В соответствии с требованиями работодателей выпускник должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые может применить при проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования; расчетах режимов работы объектов профессиональной деятельности; составлении и оформлении типовой технической документации; принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования, разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий, применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

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

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

ОК-1 владением базовыми положениями математики для принятия организационно-экономических решений, способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научно-технические и философские

проблемы

ОК-2 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, владением принципами и методами управления коллективами

ОК-3 владением одним из иностранных языков для квалифицированной творческой деятельности в различных ситуациях делового партнерства

ОК-4 готовностью и способностью анализировать психологические особенности личности и коллектива, владением знаниями и педагогическими приемами для обучения персонала

ОК-5 способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии, критически осмыслить полученную информацию, выделить в ней главное, создать на ее основе новое знание

ОК-6 владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья

ОК-7 владением правовыми основами управления коллективом

ОК-8 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-9 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-10 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1 способностью использовать результаты освоения фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры

ОПК-2 способностью порождать новые идеи (креативность)

ОПК-3 способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения

ОПК-4 способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения

ОПК-5 способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования в соответствии с целями программы магистратуры

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры (ПК):

**организационно-управленческая деятельность:**

владением методами организации, планирования и управления производством и способностью обладать знаниями, необходимыми для практической реализации создания наукоемких производств (ПК-1);

способностью выбирать адекватные конкретной производственно-хозяйственной ситуации методы технико-экономических расчетов и обосновывать выбор конкурентоспособных предприятий (ПК-2);

владением методами управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств в условиях риска (ПК-3);

владением методами и инструментами изучения рынков, и умением проводить маркетинговые исследования в заданных отраслевых сегментах (ПК-4);

способностью выбирать и эффективно использовать современные информационные системы, позволяющие управлять жизненным циклом продукции (ПК-5);

способностью разрабатывать методы и модели создания системы интегрированной логистической поддержки с целью повышения эксплуатационной надежности наукоемкой продукции (ПК-6);

владением системой менеджмента качества; умением организовать и внедрить их на наукоемких производствах (ПК-7);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью организовать проведение поиска научно-технической, управленческой и экономической информации и систематизировать ее с целью проведения исследований по заданной тематике (ПК-8);

способностью исследовать и разрабатывать организационно-экономические модели для конкретных задач управления на стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции (ПК-9);

владением приемами организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, способностью проводить анализ их результатов (ПК-10);

готовностью создавать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных экспериментов; участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-11);

**научно-педагогическая деятельность:**

готовностью выполнять педагогические работы на кафедрах образовательных организаций высшего образования на уровне ассистента (ПК-12);

способностью составлять и проводить учебные курсы в рамках направления под руководством профессоров и опытных доцентов (ПК-13);

способностью разрабатывать методические материалы, используемые обучающимися в учебном процессе (ПК-14);

готовностью обучать персонал организаций современным методам организационно-экономического моделирования для принятия адекватных управленческих решений (ПК-15);

**консультационная деятельность:**

готовностью проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления (ПК-16).

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

**4.1. График учебного процесса.**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП для студентов и формируется на учебный год на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки к срокам освоения ОПОП и учебных планов.

Годовой рабочий календарный учебный график оформляется на учебный год в виде сводного учебного графика, и хранится в учебном отделе.

**4.2. Учебный план подготовки магистратуры.**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС и рекомендациями УО по образованию в области финансов, учета современного развития науки и техники. В структуру учебного плана включены разделы: график учебного процесса, план учебного процесса, научно-исследовательская работа, практики, государственная итоговая аттестация, включающая государственный экзамен, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

ФГОС реализуется в обязательном порядке, выбор дисциплин вариативной части осуществляется с учётом рекомендаций УО, требований работодателей, достижений современной науки и техники, по принципу дополнения, расширения и углубления содержания дисциплин федерального компонента циклов, а также профилирования в профессиональной сфере.

Ежегодно в целях постоянной актуализации содержания ОПОП осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данному профилю. В связи с этим для каждого нового года набора разрабатывается базовый учебный план года набора с учётом примерного учебного плана и утверждается в головной образовательной организации. Базовый учебный план года



набора действует в течение всего срока обучения набранных в данном году студентов.

Содержание учебного плана определённого года набора претерпевает изменения в процессе обучения принятых студентов с учётом требований работодателей, современного развития науки и техники. Изменения фиксируются в рабочих учебных планах набора на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие ФГОС по блокам дисциплин, перечню и объёму часов, выделенных на каждый блок, практической подготовке, соотношению аудиторной учебной нагрузки и самостоятельной работы обучающихся, по объёму аудиторной работы в неделю, в семестре.

Учебный процесс ведётся строго в соответствии с рабочим графиком учебного процесса, который составляется на начало каждого учебного года, утверждается директором филиала и позволяет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС по перечню дисциплин и объёму нагрузки.

Учебный план разрабатывается в программе Microsoft Excel, с учетом требований внешней экспертизы. Все учебные циклы отражены в учебном плане. В учебном плане и расписании занятий присутствуют обязательные дисциплины базовой части на протяжении всей двух летней и шести месячной подготовки магистра.

Программа магистратуры 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.

Блок 2 «Практики» и научно-исследовательская работа, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

К базовой части программы включены 10 дисциплин, согласно стандарту, относятся:

«Иностранный язык в профессиональной сфере», «Защита интеллектуальной собственности», «Менеджмент и маркетинг», «История и философия науки», «Компьютерные технологии в машиностроении», «Математические методы в инженерии», «Менеджмент инноваций», «Новые конструкционные материалы», «Основы научных исследований», «Теория и алгоритмы решения изобретательских задач».

Объем зачетных единиц всех дисциплин данного цикла – 20, что соответствует требованиям стандарта (17-23). Объем зачетных единиц дисциплин составляет 68, из них объем базовой части – 23 ЗЕТ, объем вариативной части – 45 ЗЕТ, что соответствует требованиям стандарта.

Доля дисциплин по выбору в ОПОП составляет 18 ЗЕ., что соответствует стандарту, т.к. она должна быть не менее 1/3 вариативной части.

В рамках изучения дисциплин базового цикла происходит освоение основных закономерностей проблемы теплоэнергетики; основных принципов и положений философии технических знаний; основных научных школ, направлений, концепции, источников знания и приемы работы с ними; основных особенностей научного метода познания; классификации науки и научных исследований.

#### ***4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).***

Содержание рабочих программ дисциплин профиля составлено на основании рекомендаций УО.

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с требованиями ФГОС.

Разработка, пополнение и обновление рабочих программ дисциплин учебных планов осуществляется ППС кафедры, за которой закреплено ведение дисциплины ежегодно издаваемым в период планирования приказом директора филиала.

Документы, входящие в состав обязательной части рабочих программ дисциплин учебного плана регулярно, на начало нового учебного года, утверждаются в установленном

порядке кафедрой, о чем в рабочие программы вносится соответствующая запись.

Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов, как выпускающая, осуществляет пополнение и обновление комплекта рабочих программ дисциплин.

Общий контроль своевременной разработки, пополнения и обновления рабочих программ дисциплин кафедр и ОПОП осуществляют:

- заведующие кафедрами;
- первый заместитель директора;

По результатам работы информация обсуждается на заседаниях выпускающей кафедры данной ОПОП, Учебно-методическом совете филиала.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП. Общая трудоемкость дисциплины определена не менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). В ОПОП разработаны рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Наименования рабочих программ соответствуют их наименованиям в учебном плане подготовки магистров. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин хранятся на кафедре в распечатанном виде.

#### ***4.4. Программы научно-производственной и педагогической практик.***

##### ***4.4.1 Организация практик***

Согласно ФГОС ВО подготовка магистров по направлению 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» предполагает прохождение практик: научно-производственной и педагогической. Все документы необходимые для прохождения практики (программа практики, бланки договора, бланки отзывов руководителя практики от предприятия и от кафедры), а также методические рекомендации по написанию отчета о практике находятся на кафедрах института. На практику обучающийся направляется с заданием, отраженным в дневнике по практике. Дневники и отчеты по практике хранятся на кафедрах. Проведение практик регламентировано «Положением о порядке проведения практик студентов».

Практическая подготовка по программе осуществляется в ходе реализации практик куда входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика проводится в следующих формах:

научно-исследовательская работа.

Производственная практика проводится в следующих формах:

конструкторско-технологическая.

Способы проведения производственной практики:

стационарная.

При проектировании программ магистратуры образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Итоговый контроль научно-производственной и педагогической практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Целью научно-производственной практики является анализ и обобщение научного и

практического материала для подготовки и написания выпускной квалификационной работы. В числе ее основных задач – сбор и систематизация эмпирического материала ВКР, тестирование гипотез, статистическая оценка предлагаемых моделей, интерпретация полученных результатов с учетом имеющихся в анализируемой области знаний современных теоретических и эмпирических работ. Содержание практики устанавливается в соответствии с задачами практики и предусматривает работу в области сбора, обобщения и анализа информационных и статистических материалов, законодательных и нормативно-правовых актов, необходимых студентам для последующей подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

Общая продолжительность производственной практики 3 недели. Итогом практики становится готовая для включения в состав выпускной квалификационной работы практическая часть, представляющая собой проведенное эмпирическое исследование.

Целью педагогической практики является овладение и закрепление студентами основных навыков педагогической деятельности, а также знакомство со структурой учебного заведения, планированием и методическим обеспечением учебного процесса. Общая продолжительность педагогической практики определяется ФГОС ВО и составляет 3 недели.

На кафедрах имеются программы практик, которые разработаны в соответствии с видом, объектом и областью профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО.

Регламентирующая документация по видам практик и документация по формам отчетности есть в наличии (программы практик, договоры с организациями/предприятиями на проведение практик, отзывы руководителей практик, дневники прохождения практик, отчеты студентов).

Программы научно-исследовательской и педагогической практик приведены в приложениях 4, 5.

#### ***4.4.2. Организация научно-исследовательской работы***

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

**Виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистранта:**

- Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- Проведение научно-исследовательской работы;
- Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- Составление отчета о результатах научно-исследовательской работы;
- Публичная защита выполненной работы.

#### **Формы контроля выполнения научно-исследовательской работы магистранта.**

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научного семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах образовательной организацией с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

**5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами».**

Библиотечный фонд Набережночелнинского института КФУ укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданных за последние 10 лет (для дисциплин базовой части – за последние 5 лет) из расчета не менее 25 экз. таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы имеет официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экз. на каждые 100 обучающихся.

Электронная библиотека включает в себя Электронные библиотечные системы, содержащие учебные, справочные и др. издания; электронные ресурсы локального, сетевого и удаленного доступа; а также ссылки на свободные ресурсы Интернета, содержащие информацию по основным учебным дисциплинам.

Все обучающиеся имеют возможность доступа к фондам учебно-методической документации и изданиям по основным изучаемым дисциплинам, в том числе доступ к электронно-библиотечным системам функционирующие в КФУ, обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося доступ к сети Интернет.

Для самостоятельной работы, выполнения рефератов, курсовых работ, практической подготовки, а также качественного прохождения итоговой аттестации обучающиеся пользуются библиотекой Набережночелнинского института КФУ, так и Научной библиотекой им. Н.И. Лобачевского.

Поскольку библиотека КФУ является подписчиком большого числа как российских, так и зарубежных баз электронных библиотечных ресурсов, преподаватели и студенты Набережночелнинского института имеют возможность пользоваться этими обширными базами для обогащения знаний по читаемым курсам. В первую очередь через такие базы доступны периодические издания, которые эффективно используются в рамках курсов, читаемых на кафедре высокоэнергетических процессов и агрегатов.

Информация по обеспеченности библиотечными и иными информационными ресурсами образовательного процесса:

доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз данных:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Универсальная база данных EastView

Консультант Плюс - справочно-поисковая система законодательной информации

Scopus - реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.

Преподаватели, осуществляющие подготовку специалистов, регулярно один раз в три года обязаны проходить повышение квалификации (как на курсах, предлагаемых самим образовательным учреждением, так и на курсах других образовательных учреждений, прохождение которых преподавателю оплачивается из бюджета КФУ). Около 15% штатных преподавателей кафедры высокоэнергетических процессов и агрегатов Набережночелнинского института ежегодно проходят повышение квалификации, 85% – один раз в три года и совершенствуют свои навыки, как в научно-исследовательской, так и преподавательской сфере. Такой порядок демонстрирует не просто наличие системы в планировании повышения квалификации, но включает в себя и стимулирующий аспект, что чрезвычайно важно для образовательного процесса в целом.

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

Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов Набережночелнинского института располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторно-практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным образовательной программой, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации образовательной программы используются:

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

специализированные лаборатории, кабинеты, аудитории;

для обеспечения учебного процесса оборудован и функционирует компьютерный класс.

В учебном процессе используются:

операционные системы: Windows 2000/XP/;

стандартные пакеты прикладных программ офисного назначения (MicrosoftOffice 2000/XP и пр.), в том числе:

информационные системы подготовки текстов (MicrosoftWord);

системы электронных таблиц (MicrosoftExcel);

системы подготовки презентаций (MicrosoftPowerPoint).

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» в процессе осуществления своей профессиональной деятельности часто и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

***6. Характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.***

Целью воспитательной работы педагогического коллектива Набережночелнинского института (филиала) КФУ, общественных организаций и структур, студенческого актива является формирование гармонично развитой, творческой и высоконравственной личности будущего специалиста, способного успешно действовать в условиях конкурентной среды, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью за принимаемые решения, обладающего такими личностными качествами, как:

- нравственность;
- интеллигентность;
- патриотизм;
- стремление к здоровому образу жизни;
- профессиональная компетентность;
- социальная активность;
- предприимчивость;
- способность к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию.

В основе воспитательной работы института лежат идеи демократизации процесса образования, социокультурной толерантности, гуманизации и гуманитаризации процесса подготовки специалистов высшей квалификации. Каждому студенту предоставляются условия для интеллектуального, культурного и нравственного развития, получения высшего образования и квалификации в соответствии со способностями, знаниями и желаниями, обеспечения качества образования, повышающего профессиональную мобильность и социальную защищенность личности в условиях рыночной экономики, создания благоприятных условий для ее социализации, гражданского становления, обретения общественно-значимых ценностей.

Практическая реализация Концепции воспитательной работы института происходит

на следующих условиях:

- участие в ее реализации всех субъектов образовательно-воспитательной деятельности;
- создание необходимого уровня, методического, правового, финансово-материального и организационно-структурного обеспечения;
- формирование сбалансированной обучающей, воспитывающей и общегуманитарной среды;
- включение в сферу воспитания культурного потенциала города, республики, международных связей.

Концепция воспитательной работы строится на комплексе нормативных и рекомендательных актов, определяющем цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников и включающем: а) Международные нормативные акты, относящиеся к проблемам организации воспитательной работы: (Конвенция о техническом и профессиональном образовании (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 21 ноября 1978 г.), Рекомендации о борьбе с дискриминацией в области образования (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 14 декабря 1960 г.), Рекомендации о развитии образования взрослых (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 26 ноября 1976 г.); б) Законодательные акты Российской Федерации, определяющие основные подходы к воспитательной работе в системе высшего и послевузовского образования; в) Обязательные и рекомендательные акты, принятые Министерством образования и науки Российской Федерации, значимых российских общественных организаций; г) Нормативные документы Набережночелнинского института КФУ, регулирующие организацию воспитательной работы (Устав Набережночелнинского института КФУ, Правила внутреннего распорядка Набережночелнинского института КФУ, Решения Ученого совета Набережночелнинского института КФУ, Положение об отделе по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе и иные документы). Созданы стипендиальная, жилищно-бытовая и комиссия по противодействию коррупции, терроризму, экстремизму, наркопреступности и профилактике наркомании, в составе которых взаимодействуют администрация и студенчество образовательной организации, совместно решая актуальные проблемы в каждой сфере.

Воспитательная и социальная работа в образовательной организации реализуется на трех уровнях управления: 1 – на уровне образовательной организации, 2 – отделения, 3 – кафедры и других структурных подразделений института. Планирование и организация воспитательной деятельности осуществляет отдел по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе под руководством заместителя директора по социальной и воспитательной работе. В отделениях института социальную и воспитательную работу осуществляют заместители заведующих отделениями по социальной и воспитательной работе, а также кураторы учебных групп. Помощь в реализации этого направления оказывается старостами учебных групп и представителями органов студенческого самоуправления, прежде всего, профорганами отделений и курсов.

Профком студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ призван обеспечивать контроль в институте за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов.

Функции профкома:

- контроль социальных выплат студентам-сиротам, студентам-инвалидам;
- помощь студентам в решении правовых вопросов, связанных с жизнью института;
- проведение консультаций для студентов по социально-правовым вопросам, подготовка соответствующих информационных материалов;
- регистрация льготных категорий студентов;
- социальная защита студентов;
- оказание помощи в оформлении стипендий;
- правовая поддержка студентов;

– осуществление контроля за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов;

– участие в разработке локальных нормативных актов, регулирующих отношения в сфере учебы, быта, отдыха, охраны здоровья, других вопросов, касающихся социально-экономического положения студентов;

– участие в урегулировании разногласий и коллективных споров (конфликтов) между студентами и администрацией института по вопросам социально-экономического положения студентов.

Профком студентов регулярно организует встречи руководителей института с активом учебных групп (профоргами и старостами) с целью своевременного решения возникающих у молодежи проблем.

В организации воспитательной работы Набережночелнинского института КФУ можно выделить следующие основные принципы, создающие целостность деятельности в этой сфере всего института:

1. Принцип самоорганизации – обеспечивает развитие форм самоорганизации обучающихся на базе действующих и вновь создаваемых студенческих объединений, основу деятельности которых составляет общность ценностей и интересов; предполагает максимальное содействие любой студенческой инициативе, не противоречащей нравственным и юридическим нормам, при минимальном контроле процессов.

2. Принцип коллегиальности и взаимодополнения – позволяет интенсивно вовлекать студенчество в процесс управления образовательной, научной и инновационной деятельностью образовательной организации, взаимообмена результатами деятельности.

3. Принцип системности и непрерывности обеспечивает преемственность повышения – профессиональных компетенций на различных этапах образования, развития способности к самоуправлению, формированию индивидуальных карьерных траекторий и профориентации на трудовых рынках.

4. Принцип опосредованности личностных изменений внешним воздействием – обозначает роль социокультурной среды в профессиональном и личностном развитии студентов. Наличие в структуре подразделений, охватывающих практически все области знаний и профессиональной деятельности, создает возможность организации многообразной, полифункциональной среды, способствующей разностороннему творческому самовыражению и самореализации личности обучающихся, сохранению и возрождению нравственных, культурных, научных ценностей и традиций поликультурного общества, воспитанию патриотизма и организации развивающего досуга студенчества.

В институте сформировалась система социальной поддержки студентов и работников, основанная на принципах и соответствующей системе Казанского федерального университета. Основной задачей в этой сфере является создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студентов и сотрудников университета: улучшение организации системы питания; организация санаторно-курортного и санаторно-профилактического лечения; расширение форм оказания социальной поддержки и материальной помощи.

Ведется работа не только по выполнению социальных гарантий, закрепленных законодательно, но и регулярно иницируются новые направления социальной поддержки.

Согласно Положению о социальной поддержке студентов очной формы обучения КФУ студентам бюджетной формы обучения в настоящее время социальная поддержка оказывается в размере от 3000 до 11000 рублей.

Кроме того, нуждающимся студентам выплачивается материальная помощь (минимальная сумма – размер стипендии), в том числе, из собственных средств университета - студентам контрактной формы обучения.

Кроме того, нуждающиеся студенты, обучающиеся на бюджетной и договорной основе и являющиеся членами профсоюза, имеют возможность получения материальной помощи от профкома студентов и аспирантов НЧИ КФУ.

Социальная среда образовательной организации позволяет студентам успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив (шефство над ветеранами, детьми-сиротами, ведение поисковых работ, развитие студенческого самоуправления, добровольческие движения); воспитание студентов сопровождается психолого-педагогическим мониторингом (программное обеспечение, методики, экспертные системы).

**Культурно-массовая работа.** Воспитательная деятельность в данной сфере, способствует формированию у студентов способности к творческой самореализации, сохранению и приумножению нравственных и культурных ценностей, созданию условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности студентов. Основные направления деятельности - организация и проведение фестивалей, концертов, праздничных мероприятий, литературных и художественных вечеров.

Основные культурно-массовые мероприятия, проводимые в институте – это традиционные торжественные мероприятия, приуроченные ко Дню знаний, Фестиваль «День первокурсника», Фестиваль «Студенческая весна», торжественное мероприятие «День выпускника»; Праздничные мероприятия, приуроченные к годовщине со дня основания Казанского университета. Межнациональный фестиваль «Содружество» собирает на своей сцене студентов образовательной организации и ссузов города и республики, участвующих в номерах художественной самодеятельности с национальным колоритом культур разных стран и народов. Интеллектуальная Лига института на протяжении пяти лет ежемесячно в течение учебного года собирает в стенах учебно-библиотечного комплекса студентов, стремящихся развить свои познания, эрудицию и смекалку, некоторые игры проходят на татарском языке. Межфакультетские игры КВН с каждым годом все более популярны у студенческого сообщества и успешно соперничают с крупнейшими площадками клуба веселых и находчивых города и республики. В 2016 году в НЧИ КФУ была открыта Лига КВН КФУ в рамках которой ежемесячно проводятся игры.

Новогодний бал-маскарад – одно из красивейших и торжественных мероприятий института, подготовка к которому ведется на протяжении месяца.

Ежегодно организуются групповые посещения студентами татарского драматического театра г. Набережные Челны, театра имени Г. Камала.

**Спортивно-оздоровительная деятельность.** Воспитательная деятельность в этой сфере способствует формированию у студентов позитивного отношения к спорту и здоровому образу жизни, привлечению к занятиям с молодежью высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, дополнительному образованию учащейся молодежи в области спортивного туризма и спортивного ориентирования.

Основные спортивно-оздоровительные мероприятия, проводимые в институте: Универсиада среди студентов по 8 видам спорта, Велопробег «TweedRace», Туристический слет среди команд отделений института, Праздник «Сабантуй» для студентов и работников института, Кросс Первокурсника, Турнир по мини-футболу среди студентов первого курса, Турнир по баскетболу среди студентов первого курса, Турнир по мини-футболу среди команд студенческого актива и др.

Студенты института принимают активное и успешное участие в общеуниверситетских мероприятиях, становясь победителями, призерами и лауреатами таких конкурсов и фестивалей как «День первокурсника», Ежегодный конкурс «Студент года КФУ», «Студенческая весна КФУ», «Студенческий лидер КФУ», Межфакультетский фестиваль «Интеллектуальная весна»? Профильные школы актива, Международная научно-практическая студенческая конференция «Точка зрения», Спартакиада студентов КФУ, Спартакиада студентов первого курса КФУ, Легкоатлетические эстафеты и др.

Одним из ключевых аспектов сохранения здоровья студентов является наличие в Набережночелнинском институте КФУ санатория-профилактория. Санаторий-профилакторий специализируется по следующим направлениям: доврачебная помощь



(медицинский массаж, лечебное дело, физиотерапия, диетология), санаторно-курортная помощь (терапия, педиатрия, физиотерапия), первичная медико-санитарная помощь (общая врачебная практика), специализированная медицинская помощь (ультразвуковая диагностика, контроль качества медицинской помощи, урология).

Совместно с поликлиниками города проводятся тематические встречи по профилактике СПИДа, гепатитов, инфекций, передаваемых половым путем, абортот, а также на темы «Профилактика нежелательной беременности», «Репродуктивное здоровье», «Молодежь за ЗОЖ!», «Наркомании - нет!», «СПИД, гепатит - спутники наркомании».

В рамках организации летнего отдыха студентов в студенческом спортивно-оздоровительном комплексе «Дубравушка» организуются Школы студенческого актива, которая собирает студентов – активистов и профсоюзных лидеров и профильные смены отделений. В рамках данных школ и смен проводятся мастер – классы, лекции, спортивные и оздоровительные мероприятия.

**Развитие органов студенческого самоуправления.** Деятельность органов студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, умению работы в команде, адаптации студентов-первокурсников.

В институте эффективно осуществляют свою деятельность более 30 общественных студенческих организаций и объединений. Основные общественные студенческие организации и объединения:

- Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ,
- Редакция сайта профкома студентов и аспирантов СТУДПРОФ.РФ,
- Спортивный клуб (спортивные секции: легкая атлетика (лыжные гонки), волейбол (юноши), волейбол (девушки), баскетбол (юноши), баскетбол (девушки), мини-футбол, шахматы, настольный теннис, бадминтон, полиатлон, Клуб туризма и альпинизма «Эдельвейс», Клуб велотриала «Bravo», футбол),
- Студенческий клуб (Творческое объединение «РВСЖшникипикчерз», Вокальная студия «УниSong», музыкальная студия «SoundTime», Клуб веселых и находчивых, Ансамбль народного танца «Сайяр», Танцевальный коллектив «Headline», Театральная студия «Чизкейк», Молодежное радио «М.Радио», Фотоклуб),
- Волонтерское объединение «Спорт и здоровье»,
- Интеллектуальная лига,
- Дискуссионный клуб,
- Молодежная служба охраны правопорядка,
- Студенческий совет общежития.

Основные мероприятия, проводимые в целях развития студенческого самоуправления: конкурс «Лучшая академическая группа Набережночелнинского института КФУ», Адаптационные мероприятия для студентов первого курса «Игра-бродилка», Посвящение в первокурсники по отделениям института, Школа старост и профоргов первого курса, Школа актива «Революция в студенческой жизни», военно-спортивные соревнования «Щит Родины», акция «Мин татарча сойлэшэм!», а также участие в таких общеуниверситетских проектах как «Студент года КФУ», деловая игра «Карьера: Старт!», «Лучшая академическая группа КФУ» и др.

С 2015 года в НЧИ КФУ совместно с компанией «2GIS-Набережные Челны» реализуется проект «Практическая академия». «Практическая академия» - это девятидневный обучающий курс, посвященный предпринимательству. Что же касается цели проекта, то она заключается не только в подаче теории относительно данного вопроса, но и в предоставлении возможности ребятам попробовать свои силы на практике.

**Гражданско-патриотическая деятельность.** Одним из приоритетных направлений в работе со студентами во внеучебное время является гражданско-правовая и патриотическая деятельность, в том числе привлечение обучающихся к проведению

социальных и благотворительных акций, праздников для детей из детских домов и интернатов, мероприятий, направленных на воспитание патриотических чувств у студентов и любви к своей образовательной организации, городу, стране. В целях привлечения внимания студенческой молодежи к истории, общественной и культурной жизни, научным достижениям института ежегодно проводится конкурс «Almamater». Студенческая инициатива находит проявление и в этой сфере: силами активистов молодежной службы охраны правопорядка, студенческого объединения «Чулман», ансамбля народного танца «Сайяр» при содействии профкома студентов и аспирантов ежегодно проводятся военно-спортивные эстафеты и соревнования, межнациональные фестивали и акции по привлечению внимания к особенностям национальной культуры, традиционные национальные праздники и вечера памяти.

Ежегодно в НЧИ КФУ проводится военно-патриотические соревнования «Щит Родины». Главной целью проведения подобных соревнований является, прежде всего, совершенствование системы гражданского и патриотического воспитания, развитие у студентов стремления к выполнению своего долга перед Отечеством и допризывная подготовка.

В рамках празднования Победы в Великой отечественной войне организуются военно-строевая подготовка, агитбригады студентов, которые посещают ветеранов войны и тыла.

Ежегодно для студентов НЧИ КФУ в целях патриотического воспитания организуются экскурсионные программы в г. Казань и г. Болгар и остров-град Свияжск.

**Профилактика правонарушений в студенческой среде.** Основными целями работы в данном направлении воспитательной деятельности являются формирование системы профилактики правонарушений, укрепление общественного порядка и общественной безопасности, вовлечение в эту деятельность государственных органов, студенческих общественных организаций в профилактике правонарушений и борьбе с преступностью. Основные задачи: снижение уровня преступности, активизация работы по профилактике правонарушений, направленной, прежде всего, на борьбу с пьянством, алкоголизмом, наркоманией, преступностью, безнадзорностью несовершеннолетних; активизация и совершенствование нравственного воспитания населения. В этом направлении ведется постоянная работа по отслеживанию студентов «группы риска», проведению таких мероприятий как семинар-форум «Профилактика экстремистских проявлений в студенческой среде, привитие культуры толерантности», семинар-круглый стол «Профилактика экстремизма в студенческой среде», встречи со студентами в рамках реализации Республиканской молодежной антикоррупционной программы «Не дать – не взять!», лекции по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних сотрудниками администрации Автозаводского района Исполкома города Набережные Челны и др.

**Воспитательная деятельность в общежитиях.** Воспитательная работа в студенческих общежитиях направлена на формирование нравственных и социальных качеств личности: порядочности, гражданственности и ответственности. Внеучебная деятельность в общежитии направлена на создание воспитывающей среды, включающей наилучшие условия для самостоятельных занятий, пропаганду опыта лучших студентов, проживающих в общежитии, вовлечение их в процесс активной студенческой жизни.

В течение года отделом по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе, профкомом студентов и аспирантов НЧИ КФУ и студенческим советом общежития реализуются многочисленные мероприятия, направленные на адаптацию студентов в новом месте проживания, вовлечение их в культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, общественную и научную деятельность, такие как организационные и информационные собрания, адаптационные мероприятия для студентов первого курса, заселенных в общежитие, соревнования по армспорту, волейболу, баскетболу, мини-футболу, бадминтону, настольному теннису, лыжным гонкам среди студентов,

проживающих в общежитии, акции «Мы за чистоту общежития!», «Никотину – Нет!», конкурсы «Лучшая комната общежития», «Лучший новогодний блок», «Мисс и Мистер Общежитие», выездная эстафета «Веселые старты», конкурсы стенгазет и праздничные концерты, посвященные началу и завершению учебного года, Новому году, Дню Защитника Отечества, Международному женскому дню и др.

**Информационная работа.** Актуальные проблемы студентов, их достижения в науке, учебе, спорте, творчестве, общественной жизни освещаются на странице института web-портала университета. Высокую популярность имеет сайт профкома студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ **СТУДПРОФ.РФ**, ежедневно размещающий информационные материалы о событиях в социально-воспитательной сфере в жизни института, прежде всего в сфере социальной защиты, культурно-массовой и спортивно-оздоровительной работы.

Команда сайт **СТУДПРОФ.РФ** вот уже второй год подряд становится победителем программы развития деятельности студенческих объединений.

В институте ведется большая научно-исследовательская работа студентов по проблемам молодежи, являющаяся неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Согласно Постановлению Правительства РФ «О повышении стипендий нуждающимся студентам первого и второго курсов федеральных государственных образовательных учреждений высшего образования», Порядку совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования, и регламенту назначения студентам КФУ повышенных государственных академических стипендий успешно функционирует система поощрения студентов за успехи в учебе, науке, культурно-творческой, спортивной и общественной деятельности, а также система поддержки успешно обучающихся студентов младших курсов. Студенты, достигшие особых успехов в учебе, общественной работе, спорте, творчестве получают стипендии Президента и Правительства РФ, Президента и Правительства РТ, депутата Государственной Думы Федерального Собрания РФ Когогиной А.Г., стипендии Ученого Совета и другие именные и специальные стипендии.

Сложившаяся в институте воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессиональную направленность личности будущих педагогов.

#### ***7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами».***

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

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

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

##### ***7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.***

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного экзаменационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Образовательная организация самостоятельно определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии).

Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственных экзаменационных испытаний на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного в том числе с учетом особенностей этих процедур для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (проекта) определяются образовательной организацией на основании действующего Положения об государственной итоговой аттестации выпускников образовательной организации, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практик и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-конструкторской, технологической).

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, а именно:

- анализ теоретических и (или) экспериментальных данных с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных работ;
- выполнение специализированных производственных работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по конкретному направлению подготовки (специальности). В части контроля результатов образования и компетенций выпускников ВКР предоставляет значительно большие возможности, чем государственный экзамен.

Защита ВКР проводится в сроки, установленными графиком учебного процесса образовательной организацией. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии, утвержденного руководством образовательной организацией.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, уровень знания претендента. При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГЭК ориентируется на мнения экспертов ГЭК, учитывая мнения руководителя и рецензента. При выставлении итоговой оценки качества работы и защиты, в отличие от руководителя и рецензента, ГЭК более жестко регламентирован по времени. В соответствии с этим критерии ГЭК при выставлении итоговой оценки, должны быть более формализованы и согласованы с оценками руководителя работы, рецензента и данными аннотации.

Форма публичного выступления устанавливается выпускающей кафедрой по согласованию с Председателем ГЭК. Представление иллюстративного материала к публичной защите возможно в виде:

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями;
- использованием проекционной техники;
- использованием компьютерной презентации.

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

1. Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
2. Положение № 0.1.1.67-06/265/15 от 24 декабря 2015 г. «Об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
3. Устав КФУ (Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ №714 от 13 июля 2015 г.);
4. Регламент работы Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» №0.1.1.67-06/112/16 от 14.07.2016 г.;
5. Положение об Ученом совете Набережночелнинского института ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
6. Положение о Набережночелнинском институте (филиале) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» № 0.1.1.67-06/198/15 от 14 октября 2015 г.;
7. Решения Ученого совета КФУ;
8. Решения Ученого совета Набережночелнинского института ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
9. Правила внутреннего распорядка ФГАО ВО КФУ (№ 0.1.1.67-06/253/15 от 24 декабря 2015 г.);
10. Положение № 0.1.1.67-06/33/16 от 11 февраля 2016 г. «О порядке проведения практики обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
11. Регламент № 0.1.1.67-07/43 от 28.02.2017 г. назначения студентам федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» повышенных государственных академических стипендий за особые достижения в какой-либо

- одной или нескольких областях деятельности (учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной).
12. Положение № 0.1.1.67-06/93/12 от 12 июля 2012 г. «О выборах заведующего кафедрой федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
  13. Положение № 0.1.1.67-06/97/12 от 19 июля 2012 г. «Об академических консультантах (тьюторах) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
  14. Положение об Учебно-методическом Совете федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/9/13 от 30 января 2013 г.);
  15. Положение от 28 февраля 2017 г. № 0.1.1.67-07/42 "О рабочей программе дисциплины федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
  16. Положение № 0.1.1.67-06/228/15 от 17 ноября 2015 г. «Об основной профессиональной образовательной программе высшего образования на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
  17. Регламент № 0.1.1.67-06/14/16 от 25 января 2016 г. «Государственной итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
  18. Регламент подготовки и защиты курсовой работы в КФУ (№ 0.1.1.56-06/48/11 от 20 октября 2011 г.);
  19. Регламент о порядке разработки и выпуска учебных изданий в КФУ (№ 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г.).

Разработчики ОПОП: кафедра «Высокоэнергетических процессов и агрегатов» Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

Таблица 1.

**Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО  
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами».**

| Разделы ОПОП                                             | Компетенции                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                                     |       |       |       |       |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                          | Общекультурные компетенции |      |      |      |      |      |      |      |      |       | Общепрофессиональ<br>ые компетенции |       |       |       |       | Профессиональные компетенции |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                          | ОК-1                       | ОК-2 | ОК-3 | ОК-4 | ОК-5 | ОК-6 | ОК-7 | ОК-8 | ОК-9 | ОК-10 | ОПК-1                               | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-1                         | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 |
| Б1.Б.1 История и философия науки                         | +                          |      |      |      |      |      |      |      | +    | +     |                                     |       |       |       |       |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.2 Управление жизненным циклом попутных продуктов    |                            | +    |      |      |      |      |      | +    |      |       |                                     | +     |       |       |       |                              | +    |      |      | +    |      |      | +    |      |       |       |       |       |       | +     |       |
| Б1.Б.3 Иностранный язык в профессиональной сфере         |                            |      | +    |      |      |      |      |      |      | +     |                                     |       |       |       |       |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.4 Методы управления качеством наукоемкой продукции  |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                                     |       |       |       |       | +                            | +    |      |      | +    | +    |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.5 Теория и алгоритмы решения изобретательских задач |                            | +    |      |      | +    |      |      | +    |      |       | +                                   |       | +     |       |       |                              | +    |      |      |      |      |      |      | +    | +     |       |       |       |       |       |       |

[illegible]



[illegible]

|                                                                                            |  |   |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|
| Б1.В.ДВ.4.1<br>Управление проектами технологической подготовки наукоемкого производства    |  | + |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   | + |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  | + | + |
| Б1.В.ДВ.4.2 Методы оптимизации инженерных решений                                          |  |   |  |  |   |   |  |  |  | + |   |   |   |   |   | + |   |   | + |   | + |   |   |   |   |   |   |  |  |   | + |
| Б1.В.ДВ.5.1 Теоретические основы обработки материалов концентрированным и потоками энергии |  |   |  |  |   |   |  |  |  |   |   | + |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |
| Б1.В.ДВ.5.2 Теория инженерного эксперимента                                                |  |   |  |  |   | + |  |  |  |   |   | + |   | + |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |
| Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |  |   |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |  |  |   |   |
| Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа                                                     |  |   |  |  | + |   |  |  |  |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   | + |   | + | + |   |   |   | + |  |  |   |   |
| Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  | + |  |  |   |   |  |  |  |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   | + |   | + | + | + | + |   |  |  |   |   |
| Б2.П.2<br>Преддипломная практика                                                           |  |   |  |  | + |   |  |  |  |   | + |   | + |   |   |   | + |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   |  |  |   |   |

**Б3 Государственная  
итоговая аттестация**

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+