

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета университета
от 28.03.2014 г., протокол № 7
Председатель Ученого совета,
ректор университета

_____ Д.Е. Быков

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Специальность

17.05.01 (170100.65) Боеприпасы и взрыватели

Специализация

Автономные системы управления действием

Квалификация (степень)

специалист

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) специалитета, реализуемая Университетом по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации подготовки «Автономные системы управления действием средств поражения».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (специалист).

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП специалитета формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки специалиста.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» в Университете .

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специальности 170100

«Боеприпасы и взрыватели».

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

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа специалиста, реализуемая ФГ БОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации подготовки «Автономные системы управления действием средств поражения» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП 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 ООП специалиста по направлению подготовки.

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 170100 Боеприпасы и взрыватели высшего профессионального образования (специалист), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» августа 2011 г. № 2241;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Самарского государственного технического университета.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (специалист)

1.3.1. Цель (миссия) ООП специалитета по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации «Автономные системы управления действием средств поражения»

Миссия ООП заключается в развитии у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ООП специалитета по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» - 5,5 лет

1.3.3. Трудоемкость ООП специалитета по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» составляет 330 зачётных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Приём абитуриентов на первый курс производится на конкурсной основе по результатам единого государственного экзамена (ЭГЭ) по образовательным предметам «Математика», «Физика», «Русский язык». Кроме того, для следующих категорий граждан по результатам вступительных испытаний, установленных решением Совета вуза:

- имеющих среднее (полное) общее образование, полученное до 1 января 2009 г.;
- имеющих высшее профессиональное образование;
- имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности специалистов включает совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении, направленном на комплексное исследование, разработку, производство, экспериментальную отработку и экспертно-аналитическую оценку функционирования образцов боеприпасов и взрывателей различного назначения, высокоэффективных взрывных технологий, конструкций и оборудования двойного назначения и основанном на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:
боеприпасы различного назначения;
взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения;
технологические процессы производства боеприпасов, взрывателей, патронов и гильз;
технологические процессы снаряжения и утилизации боеприпасов;
информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей;
взрывные технологии двойного назначения;
специальное полигонное, стендовое и лабораторное оборудование и методики, используемые для экспериментальной отработки, исследования и испытания образцов боеприпасов и взрывателей;
методики проведения взрывотехнических экспертиз и анализа последствий террористических актов и техногенных катастроф.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Специалист по направлению подготовки (специальности) **170100 Боеприпасы и взрыватели** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- полигонно-испытательской;
- экспертно-аналитическая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Специалист по направлению подготовки (специальности) **170100 Боеприпасы и взрыватели** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

формулирование целей проектов, составление тактико-технических заданий на проектирование, выявление приоритетов при решении проектных задач с учетом тенденции развития боеприпасов и взрывателей, возможностей соответствующих отраслей промышленности и потребностей заказчика;

разработка путей решения проектных задач, анализ вариантов решений с учетом принятых общих и частных критериев, оценки качества проектируемых образцов боеприпасов и взрывателей на всех этапах проектирования;

аналитическая (расчетно-оптимизационная) и техническая разработка проектов образцов боеприпасов и взрывателей с учетом технических, эксплуатационных и производственно-экономических параметров, государственных и отраслевых стандартов;

использование информационных и компьютерных технологий, в том числе технологий информационной поддержки жизненного цикла сложных изделий (ИПИ-технологий), при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей;

разработка необходимой сопроводительной документации на проектируемые образцы боеприпасов и взрывателей в виде технических описаний, правил и инструкций по эксплуатации на бумажных и электронных носителях;

научно-исследовательская деятельность:

анализ состояния и тенденций развития боеприпасов и взрывателей;

разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

создание баз данных, расчетных компьютерных программ и электронных моделей изделий в области проектирования боеприпасов и взрывателей;

разработка, обоснование и использование теоретических моделей, позволяющих исследовать динамические процессы и прогнозировать уровень тактико-технических характеристик разрабатываемых образцов боеприпасов и взрывателей;

разработка методик расчета, оптимизации и структурно-параметрического синтеза образцов боеприпасов и взрывателей и составляющих их элементов;

разработка информационного, математического, алгоритмического, технического и методического обеспечения проектируемых систем;

проведение натурных и компьютерных исследований объектов и систем управления с применением современных математических методов, технических и программных средств;

разработка методов оценки качества существующих и проектируемых образцов боеприпасов и взрывателей;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, научных докладов по результатам выполненных исследований;

производственно-технологическая деятельность:

техническое руководство проектами и технологическими работами;

разработка, согласование и утверждение технических, методических и иных документов, регламентирующих выполнение работ;

определение оптимальных соотношений между комплексами технико-технологических, эргономических, временных и экономических требований к образцам изделий при разработке, производстве и испытаниях боеприпасов и взрывателей;

разработка технологических процессов изготовления деталей и узлов образцов боеприпасов и взрывателей, их сборки и условий приемки;

контроль за выполнением требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

обеспечение качества разработки и производства боеприпасов и взрывателей на основе утвержденных стандартов;

оценка производственных и косвенных затрат на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;

организационно-управленческая деятельность:

планирование, разработка и организация проведения проектных, научно-исследовательских, производственно-технологических, полигонно-испытательных и экспертно-аналитических работ, обеспечивающих требуемый уровень качества боеприпасов и взрывателей и оценки эффективности их действия;

выбор материалов, сырья, оборудования;

организация и проведение входного, текущего и выходного контроля качества изделий, контроль параметров технологических процессов;

разработка и соблюдение мер по обеспечению надежности, безотказности и безопасности работ с образцами боеприпасов и взрывателей;

обеспечение строгого соблюдения трудового законодательства, норм и правил охраны труда и экологических требований;

кадровое обеспечение всех видов работ, связанных с разработкой, производством, испытанием и эксплуатацией боеприпасов и взрывателей, включая контроль уровня квалификации специалистов;

принятие решений по результатам профессиональной деятельности, корректировка планов и программ разработки, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей;

полигонно-испытательская деятельность:

разработка программ экспериментальной отработки и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей;

разработка и метрологическая проверка средств измерений, экспериментального оборудования и средств обработки результатов экспериментов;

экспериментальная отработка, исследования и испытания образцов боеприпасов и взрывателей и составляющих их элементов на специальном полигонном, стендовом и лабораторном оборудовании;

проведение установленных государственными и отраслевыми стандартами испытаний образцов боеприпасов и взрывателей, включая сертификационные испытания;

анализ результатов испытаний с подготовкой необходимых отчетов и заключений.

экспертно-аналитическая деятельность:

проведение взрывотехнических экспертиз и анализа последствий террористических актов и техногенных катастроф с использованием взрывных устройств или взрывных явлений;

разработка соответствующих методик по идентификации используемых образцов взрывных устройств и анализу последствий террористических актов и техногенных катастроф;

разработка программных комплексов и баз данных для использования при анализе последствий террористических актов и техногенных катастроф с использованием взрывных устройств или взрывных явлений.

3. Компетенции выпускника ООП специалиста, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

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

В результате освоения данной ООП специалиста выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК- 2);

способностью к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владеет методами пропаганды научных достижений (ОК - 3);

демонстрацией гражданской позиции, интегрированностью в современное общество, нацеленностью на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-4);

способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и

правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеет методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-5);

демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремление к ответственному отношению к своей трудовой деятельности (ОК-6);

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умением анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-7);

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-8);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-10);

владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11);

способностью к критике и самокритике (ОК-12);

способностью к принятию различий и мультикультурности (ОК-13).

В результате освоения данной ООП специалиста выпускник должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями** (ПК):

способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда. Владеет методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ПК-1);

свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи, умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков на уровне своих профессиональных интересов (ПК-2);

способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ПК-3);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ПК-4);

способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ПК-5);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ПК-7);

способностью выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе

профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-8);

владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-9);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-10);

способностью порождать новые идеи (креативность) и общаться со специалистами из других областей науки и техники (ПК-11);

в области проектно-конструкторской деятельности:

владением техническими характеристиками и конструктивными особенностями современных образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-12);

владением полным комплексом тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения (ПК-13);

умением формулировать тактико-технические задания на разработку перспективных образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-14);

знанием современного уровня и тенденции в развитии соответствующих сфере профессиональной деятельности образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-15);

владением методами разработки проектной документации и проведения технических расчетов, оптимизации проектных параметров, определения боевой эффективности и надежности образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-16);

умением использовать при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей компьютерные и информационные технологии, программные средства и системы автоматизированного проектирования (ПК-17);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью принимать участие в поисковых научно-исследовательских работах (ПК-18);

способностью самостоятельно разрабатывать математические модели физических процессов при функционировании образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-19);

способностью составлять и отлаживать прикладные программы по разработанным математическим моделям (ПК-20);

умением работать с научно-технической литературой и электронными средствами информации (ПК-21);

умением обрабатывать и технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок (ПК-22);

в области производственно-технологической деятельности:

умением проектировать, обосновывать и внедрять технологические процессы производства боеприпасов и взрывателей, а также их отдельных узлов и деталей (ПК-23);

владением особенностями производства и технологией изготовления боеприпасов различного назначения, механических, электрических и электронных взрывателей и систем управления действием средств поражения (ПК-24);

умением выбирать и использовать новые конструкционные материалы (ПК-25);

владением методами оценки экономических и трудовых затрат на проведение необходимых исследований, разработок, освоение и производство образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-26);

владением методами оценки и способами повышения качества выпускаемой продукции (ПК-27);

умением проектировать технологическое оборудование и инструмент (ПК-28);

знанием правила и нормы охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техники безопасности на производстве, экономические нормативы, нормы производственной санитарии и правила противопожарной безопасности (ПК-29);

в области организационно-управленческой деятельности:

владением основами экономики, организации производства, труда и управления (ПК-30);

способностью организовывать работу конструкторского или производственного коллектива (отдел, группа, бригада, участок) (ПК-31);

знанием основы трудового законодательства, законодательства в сфере охраны интеллектуальной собственности (ПК-32);

знанием нормативных, отраслевых и государственных требований, предъявляемых к технической и сопроводительной документации (ПК-33);

умением разрабатывать текущие и перспективные планы работы коллектива (ПК-34);

способностью формировать в коллективе благожелательную рабочую обстановку, создавать условия для полного использования творческого потенциала коллектива и отдельных сотрудников (ПК-35);

способностью принципиально отстаивать интересы коллектива и защищать результаты работы (ПК-36);

в области полигонно-испытательской деятельности:

знанием нормативной базы, материальной части, цели и задачи экспериментальных исследований и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей на всех стадиях разработки, производства и внедрения изделий (ПК-37);

знанием порядка проведения экспериментов и последовательности испытаний (ПК-38);

способностью разрабатывать методики проведения экспериментов и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-39);

знанием правила безопасности при проведении лабораторных экспериментов и натуральных испытаний образцов боеприпасов и взрывателей (ПК-40);

умением обрабатывать результаты экспериментов и испытаний, в том числе с использованием автоматизированных методов обработки результатов (ПК-41);

в области экспертно-аналитической деятельности:

знанием физических особенностей функционирования образцов боеприпасов и взрывателей различного назначения, а также взрывных устройств, в том числе самодельных (ПК-42);

знанием особенности эксплуатации (боевой работы) боеприпасов и взрывателей (ПК-43);

знанием меры по обеспечению надежности, безотказности и безопасности работы с образцами боеприпасов и взрывателей различного назначения (ПК-44);

владением базой данных по номенклатуре отечественных и зарубежных боеприпасов и взрывателей различного назначения (ПК-45);

способностью проводить взрывотехнические экспертизы, владением методиками идентификации используемых образцов взрывных устройств и анализа последствий различных взрывов (ПК-46).

Выпускник *специализации № 4 «Автономные системы управления действием средств поражения»* должен обладать следующими **профессионально-специализированными компетенциями (ПСК)**:

умением моделировать различные динамические воздействия на системы управления действием средств поражения (ПСК-4.1);

способностью ориентироваться в многообразии первичных преобразователей и умением их применять в системах управления действием средств поражения (ПСК-4.2);

умением использовать фундаментальные методы исследования сигналов (ПСК-4.3).

владением знаниями по элементной базе и принципам работы цифровых устройств и

микропроцессоров и умением их использовать в системах управления (ПСК-4.4);
владением основными методами схмотехнического проектирования и умением рассчитывать основные узлы систем управления (ПСК-4.5);
владением знаниями о принципах работы различных систем локации (радио, оптической, акустической) и основными методами их проектирования (ПСК-4.6).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специалиста по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели»

В соответствии с ФГОС ВПО специалиста по направлению подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его специализации; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки **170100 – «Боеприпасы и взрыватели»**, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

В соответствии с графиком теоретическое обучение занимает 176 недель, экзаменационные сессии - 30 недель, научно-исследовательская работа – 2 недели, учебная практика – 3 недели, производственные практики – 11 недель, итоговая государственная аттестация – 16 недель, каникулы – 49 недель.

Календарный учебный график соответствует ФГОС ВПО специалиста по направлению подготовки **170100 – «Боеприпасы и взрыватели»**. Приложение 1

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 170100 – «Боеприпасы и взрыватели»

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки **170100 – «Боеприпасы и взрыватели»** (специалист).

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки **170100 – «Боеприпасы и взрыватели»** (специалист).

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками ООП ВПО специалиста по специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВПО.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП ВПО специалиста по специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные

тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» максимальный объем учебных занятий обучающихся должен составлять не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП ВПО специалиста составляет 32 академических часа. В указанный объем не входят обязательные занятия по физической культуре. Приложение 2

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели».

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана по направлению подготовки – 170100 «Боеприпасы и взрыватели» в приложении 1.

4.4. Программы учебной, производственных и преддипломной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели» (специалист) раздел основной образовательной программы специалиста «Учебная и производственная практики» является обязательным.

Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ООП ВПО предусматриваются следующие виды практик: учебная, конструкторско-технологическая; эксплуатационная и преддипломная.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП специалиста по направлению подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели» в Самарском государственном техническом университете

5.1. Кадровое обеспечение

Для обеспечения учебного процесса по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» на выпускающей кафедре «Радиотехнические устройства» привлечены 10 преподавателей, кафедра обновилась новыми молодыми специалистами, заканчивающими аспирантуру, штатных преподавателей – 7 человек.

Кадровое обеспечение по кафедре РТУ представлено в приложении 3.

При кафедре создана базовая кафедра «Радиотехнические устройства» на ОАО «Самарский электромеханический завод», в кадровый состав которой входят – д.т.н., профессор Нестеров В.Н. и к.т.н. Мухин В.М.. На этом предприятии в основном проходит вся производственная практика.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

«Самарский государственный технический университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской

работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующими действующим санитарным, противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

лабораторию*) для испытания взрывных устройств в составе вакуумной бронеканеры и соответствующей измерительной аппаратуры;

баллистическую трассу*) для испытания боеприпасов кинетического действия с комплексом автоматизированной обработки результатов экспериментов;

испытательный комплекс для проведения натуральных экспериментов с образцами боеприпасов и взрывателей различного назначения;

специализированный выставочный класс для изучения учебных образцов боеприпасов и взрывателей различного назначения*);

специализированную аудиторию с компьютерным классом, обеспечивающую свободный доступ в сеть Интернет;

специализированную мультимедийную аудиторию для проведения учебных занятий;

специализированную аудиторию, обеспечивающую проведение учебных занятий по закрытой тематике;

библиотеку специальной литературы, справочных и периодических изданий (открытую и закрытую).

Ссылка *) означает, что обеспечивается базовыми кафедрами при факультете.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Учебный процесс обеспечивают: аудитории с презентационным оборудованием, аудитории для практических занятий, лаборатория компьютерных технологий, лаборатории профессиональной подготовки.

Имеющийся на кафедре РТУ комплекс аудиторий, залов, учебных и учебно-научных лабораторий и подсобных помещений в полном объеме обеспечивает учебный процесс, предусмотренного учебным планом. В состав учебно-лабораторной базы кафедры входят следующие помещения:

- 2 аудитории для чтения лекций, проведения семинарских занятий и индивидуальной работы со студентами, снабженные полилюксом, диапроектором, наглядными пособиями;

- зал курсового и дипломного проектирования с наглядными пособиями по оформлению курсовых проектов и ВКР, с ГОСТами и справочной литературой ;

- компьютерный зал;

- шесть лабораторий для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Микроэлектроника», «Схемотехническое проектирование СУДСП», «Приемо-передающие и АФ устройства», «Конструирование и технология СУСП», «Радиотехнические цепи и сигналы в системах управления», «Конструирование СВЧ устройств», «Моделирование автономных систем управления»; «Методы испытаний средств поражения»; «Электрорадиоизмерения»;

- две научно-исследовательские лаборатории, где студенты совместно с преподавателями и сотрудниками кафедры выполняют научно-исследовательский практикум, научно-исследовательские ВКР и участвуют в рамках НИРС в выполнении госбюджетных работ.

Для обеспечения лабораторных занятий на кафедре имеются современные радиоизмерительные приборы (генераторы, осциллографы, частотомеры и т.д.), в том числе импортного производства, а также запас радиодеталей.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

Учебный процесс по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» в достаточном объеме обеспечен библиотечным фондом и современным информационно-программным

обеспечением.

На кафедре имеются учебно-методических пособия и лабораторные практикумы, которые активно используются студентами.

Кафедра РТУ располагает компьютерным классом, оснащенными современными ПЭВМ. Студентам доступны современные ПЭВМ типа IBM Pentium III, Pentium IV и современное программное обеспечение – операционная система WINDOWS XP, приложения MS Office 2003, MS Office XP, Microsoft Internet Explorer, Outlook Express, средства MATHCAD, AutoCad, Компас 3D LT 7,0, Microsoft VISIO 2003.

Лабораторные и практические занятия по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования средств поражения» и «Принципы построения автономных СУСП» проводятся с использованием программы «Компас», разработанного фирмой Аскон. Средства MATHCAD применяются на занятиях по дисциплинам «Информационные технологии». Пакет Компас используется при курсовом проектировании по большинству дисциплин и выполнении дипломного проекта.

В учебном процессе, в частности при выполнении ВКР предусмотрена возможность использования сети Интернет, доступ к которой осуществляется через компьютеры компьютерного класса.

Следует отметить, что студенты имеют уникальную возможность доступа к следующим полнотекстовым электронным ресурсам ведущих отечественных и зарубежных библиотек и издательств:

Федеральные библиотеки:

- Российская государственная библиотека (РГБ);
- Российская национальная библиотека (РНБ);
- Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И.Рудомино (ВГБИЛ);
- Государственная публичная историческая библиотека (ГПИБ);
- Государственная общественно-политическая библиотека (ГОПБ);

Библиотеки Российской академии наук:

- Библиотека Академии Наук (БАН);
- Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН);
- Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН);
- Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН);

Другие федеральные библиотеки

- Государственная публичная научно-техническая библиотека Министерства промышленности, науки и новых технологий Российской Федерации (ГПНТБ России);
- Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) Включает материалы реферативных журналов с 1981 года (общий объём - более 20 млн. документов);
- Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова (НБ МГУ).

Обеспеченность основной и дополнительной литературой составляет в среднем 65%, а включая электронные издания 100 %.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав Самарского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательная деятельность в СамГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Реализация компетентного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;

- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии, элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студентов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оценки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противозаконных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности

к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения к духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных

компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодежи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодежи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнаркоконтроля, ученых и др.) перед студентами университета по проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодежи;
- Организация консультативного приема психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;
- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий. Направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодежи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркоманиями, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со

студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП специалиста по направлению подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели».

В соответствии с ФГОС ВПО специалиста по направлению подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ООП ВПО направления подготовки 170100 – «Боеприпасы и взрыватели» по специализации «Автономные системы управления действием средств поражения» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

– прохождение учебной и производственной, эксплуатационной и преддипломной практик;

– выполнение курсовых проектов и работ по учебным дисциплинам: Сопротивление материалов, Экономика предприятия и организация производства, Физика взрыва и удара, Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения (СП), Основы проектирования СП, Технология производства СП, Схемотехническое проектирование СУДСП, Радиотехнические цепи и сигналы в системах управления, Статистическая радиотехника, Конструирование и технология СУСП,

– подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;

– выполнение домашних заданий;

– лабораторные практикумы в компьютерных классах;

– выполнение выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специалиста.

Итоговая аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная работа должна представлять собой научно-исследовательскую, проектную или технологическую разработку, основанную на компетенциях, полученных за весь период обучения в вузе, и может частично базироваться на результатах курсового проектирования и материале, собранном студентом во время преддипломной практики.

Объем ВКР бакалавра должен быть не менее 60 листов, графический материал – в количестве 5 листов формата А1. Структура пояснительной записки ВКР состоит из технического задания, титульного листа с необходимыми подписями, реферата, содержания, введения, основной части (в которой обязательны разделы по экономике, по охране труда),

заключения, списка использованных источников и приложения.

По результатам положительной защиты студенту присваивается квалификация «Специалист» и выдается государственный диплом установленного образца

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

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно- правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;
 - в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
 - г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	в том числе			Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
							Лек	Лаб	Пр	Факт	тр 1 [18]	тр 2 [18]	тр 3 [18]	тр 4 [18]	тр 5 [18]	тр 6 [18]	тр 7 [18]	тр 8 [18]	тр 9 [18]	тр А [18]	тр В [18]	тр С [18]
C2.B.DB	Дисциплины по выбору		4			140	70	70	8		2	2	2				2					
C2.B.DB.1																						
1	Информационные технологии при проектировании		4			36	18	18	2				2									
2	Объектная среда для инженерных расчетов в системе MATLAB																					
C2.B.DB.2																						
1	Электрорадиоизмерения		8			32	16	16	2								2					
2	Измерения в промышленности																					
C2.B.DB.3																						
1	Электронные компоненты и радиоматериалы		2			36	18	18	2		2											
2	Материалы в приборостроении																					
C2.B.DB.4																						
1	Техническая электродинамика		3			36	18	18	2			2										
2	Основы теплотехники																					
		B=74% B=26% ДВ(от В)=28.8%				48% 47% 27% 26%																
C3	Профессиональный цикл	29	24	3	7	3016	1408	822	786	174	5.75	8	11.5	14.5	16	16.75	28.75	20.25	25.25	27.25		
C3.5	Базовая часть	21	17	2	5	2206	996	716	494	129	5.75	8	11.5	12.25	7.5	12.5	22.25	11.25	19	19		
C3.5.1	Инженерная и компьютерная графика	1	27			180	18		162	9.5	3.75	3.25					2.5					
C3.5.2	Теоретическая механика	23				108	36	36	36	8		4.75	3.25									
C3.5.3	Сопротивление материалов	3	4		4	126	54	54	18	7			4.75	2.25								
C3.5.4	Электротехника и электроника	5	4			108	36	54	18	7				2.5	4.5							
C3.5.5	Материаловедение		3			54	18	36		3.5			3.5									
C3.5.6	Технология конструкционных материалов	4				54	36	18		3.5			3.5									
C3.5.7	Метрология, стандартизация и сертификация	4				72	36		36	4				4								
C3.5.8	Безопасность жизнедеятельности	4				48	16	16	16	4											4	
C3.5.9	Экономика предприятия и организация производства	8			8	64	32		32	4							4					
C3.5.10	Введение в специальность		1			36	36			2	2											
C3.5.11	Теория энергетических материалов	5	6			90	36	36	18	5				3	2							
C3.5.12	Физика взрыва и удара	7	6		7	144	72	72		8					3	5						
C3.5.13	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения	6	7			126	54	36	36	7.5					3.5	4						
C3.5.14	Основы управления средствами поражения		9			54	36	18		3										3		
C3.5.15	Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения	6	7		7	126	54	36	36	8					4	4						
C3.5.16	Основы проектирования средств поражения	8	7	8		118	52	32	34	7						2.75	4.25					
C3.5.17	Системы автоматизированного проектирования средств поражения	7				72	36	36		4						4						

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета университета
от 28.03.2014 г., протокол № 7
Председатель Ученого совета,
ректор университета

Д.Е. Быков

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Специальность

17.05.01 (170100.65) Боеприпасы и взрыватели

Специализация

Взрывные технологии и утилизация боеприпасов

Квалификация (степень)

специалист

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа ООП специалитета, реализуемая Университетом по специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализация 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП специалитета, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки специалистов.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специалитета.

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

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа специалитета, реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии утилизация боеприпасов».

представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП 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 ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели»

Нормативную правовую базу разработки ООП специалитета составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели» (квалификация (степень) «специалист»), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2011г. № 2241;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Самарского государственного технического университета.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

Миссия ООП заключается в обеспечении образовательной и научной деятельности СамГТУ:

- условий для реализации требований ФГОС ВПО как федеральной социальной нормы, с учетом особенностей научно-образовательной школы университета, актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- качества высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВПО;
- условий для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на протяжении всего периода их обучения в университете;
- условий для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности университета.

1.3.2. Срок освоения ООП специалитета по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

Нормативный срок освоения ООП подготовки специалиста (для очной формы обучения), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной (итоговой) аттестации, составляет 5,5 лет.

1.3.3. Трудоемкость ООП специалитета по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов»

Трудоёмкость ООП подготовки специалиста по очной форме обучения составляет 330 зачётных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Приём абитуриентов на первый курс производится на конкурсной основе по результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по образовательным предметам «Математика», «Физика» или «Информатика», «Русский язык». Кроме того, для следующих категорий граждан по результатам вступительных испытаний, установленных решением Совета вуза:

- имеющих среднее (полное) общее образование, полученное до 1 января 2009 г.;
- имеющих высшее профессиональное образование;
- имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализации «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности специалистов включает совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении, направленном на комплексное исследование, разработку, производство, экспериментальную отработку и экспертно-аналитическую оценку функционирования образцов боеприпасов и взрывателей различного назначения, высокоэффективных взрывных технологий, конструкций и оборудования двойного назначения и основанном на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

- боеприпасы различного назначения;
- взрыватели боеприпасов;
- технологические процессы снаряжения и утилизации боеприпасов;
- взрывные технологии двойного назначения;
- специальное полигонное, стендовое и лабораторное оборудование и методики, используемые для экспериментальной отработки, исследования и испытания образцов боеприпасов и взрывателей;

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Специалист по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и

взрыватели», специализации «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологической;

полигонно-испытательской;

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Специалист по направлению подготовки специальности **170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализации «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области производственно-технологической деятельности:

техническое руководство проектами и технологическими работами;

разработка, согласование и утверждение технических, методических и иных документов, регламентирующих выполнение работ;

определение оптимальных соотношений между комплексами технико-технологических, эргономических, временных и экономических требований к образцам изделий при разработке, производстве и испытаниях боеприпасов и взрывателей;

разработка технологических процессов изготовления деталей и узлов образцов боеприпасов и взрывателей, их сборки и условий приемки;

контроль за выполнением требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

обеспечение качества разработки и производства боеприпасов и взрывателей на основе утвержденных стандартов;

оценка производственных и косвенных затрат на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;

в области полигонно-испытательской деятельности:

разработка программ экспериментальной отработки и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей;

разработка и метрологическая проверка средств измерений, экспериментального оборудования и средств обработки результатов экспериментов;

экспериментальная отработка, исследования и испытания образцов боеприпасов и взрывателей и составляющих их элементов на специальном полигонном, стендовом и лабораторном оборудовании;

проведение установленных государственными и отраслевыми стандартами испытаний образцов боеприпасов и взрывателей, включая сертификационные испытания;

анализ результатов испытаний с подготовкой необходимых отчетов и заключений.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

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

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры **(ОК-1)**;

способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни **(ОК- 2)**;

способностью к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владеет методами пропаганды научных достижений **(ОК -3)**;

демонстрацией гражданской позиции, интегрированностью в современное общество, нацеленностью на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии **(ОК-4)**;

способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций **(ОК-5)**;

демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности **(ОК-6)**;

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умением анализировать логику рассуждений и высказываний **(ОК-7)**;

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций **(ОК-8)**;

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий **(ОК-9)**;

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности **(ОК- 10)**;

владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **(ОК-11)**;

способностью к критике и самокритике **(ОК-12)**;

способностью к принятию различий и мультикультурности **(ОК-13)**.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

обще-profфессиональными:

способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда **(ПК-1)**;

свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи, умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков на уровне своих профессиональных интересов **(ПК-2)**;

способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисци-

плинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам **(ПК-3)**;

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований **(ПК-4)**;

способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания **(ПК-5)**;

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны **(ПК-6)**;

способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики **(ПК-7)**;

способностью выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат **(ПК-8)**;

владением элементами начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, способен применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации **(ПК-9)**;

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией **(ПК-10)**;

способностью порождать новые идеи (креативность) и общаться со специалистами из других областей науки и техники **(ПК-11)**;

в области производственно-технологической деятельности:

умением проектировать, обосновывать и внедрять технологические процессы производства боеприпасов и взрывателей, а также их отдельных узлов и деталей **(ПК-23)**;

владением особенностями производства и технологией изготовления боеприпасов различного назначения, механических, электрических и электронных взрывателей и систем управления действием средств поражения **(ПК-24)**;

умением выбирать и использовать новые конструкционные материалы **(ПК-25)**;

владением методами оценки экономических и трудовых затрат на проведение необходимых исследований, разработок, освоение и производство образцов боеприпасов и взрывателей **(ПК-26)**;

владением методами оценки и способами повышения качества выпускаемой продукции **(ПК-27)**;

умением проектировать технологическое оборудование и инструмент **(ПК-28)**;

знанием правил и норм охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техники безопасности на производстве, экономические нормативы, нормы производственной санитарии и правила противопожарной безопасности **(ПК-29)**;

в области полигонно-испытательской деятельности:

знанием нормативной базы, материальной части, целей и задач экспериментальных исследований и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей на всех стадиях разработки, произ-

водства и внедрения изделий (*ПК-37*);

знанием порядка проведения экспериментов и последовательности испытаний (*ПК-38*);

способностью разрабатывать методики проведения экспериментов и испытаний образцов боеприпасов и взрывателей (*ПК-39*);

знанием правил безопасности при проведении лабораторных экспериментов и натурных испытаний образцов боеприпасов и взрывателей (*ПК-40*);

умением обрабатывать результаты экспериментов и испытаний, в том числе с использованием автоматизированных методов обработки результатов (*ПК-41*);

профессионально-специализированными:

- способностью ориентироваться в многообразной номенклатуре взрывных устройств и технологий промышленного назначения, их классификации и видах действия (*ПСК-7.1*);

- владением физическими принципами действия основных взрывных технологий промышленного назначения, поведение конструкционных материалов при динамическом и ударноволновом нагружении, знанием свойств и характеристик промышленных взрывчатых веществ (*ПСК-7.2*);

- владением основными методами проектирования различных взрывных технологий промышленного назначения и расчета необходимых параметров оборудования и режимов работы (*ПСК-7.3*);

- владением особенностями технологии изготовления оборудования и оснастки, использования конструкционных материалов и способов защиты от действия взрыва в условиях промышленного производства (*ПСК-7.4*);

- владением основами взрывного дела и знаниями в области средств взрывания и приборов обеспечения функционирования взрывных устройств промышленного назначения (*ПСК-7.5*);

- владением физическими основами и методами утилизации боеприпасов (*ПСК-7.6*).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализации «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

В соответствии с ФГОС ВПО специалитета по направлению подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализация «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

В соответствии с графиком теоретическое обучение занимает 176 недель, экзаменационные сессии - 30 недель, учебная практика - 3 недели, научно-исследовательская работа -

4 недели, производственная практика – 9 недель, дипломные работы или проекты – 15 недель, государственный экзамен – 1 неделя, каникулы – 48 недель. Приложение 1

4.2. Учебный план подготовки по направлению (специальности) 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализации «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели», специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» (специалитет).

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками ООП.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся должен составлять не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП составляет 27 академических часа. В указанный объем не входят обязательные занятия по физической культуре. Приложение 2

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

4.4. Программы учебной и производственной практик.

Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации представленной ООП ВПО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика – 3 недели
- производственная практика – 5 недель;
- научно – исследовательская практика (работа) – 4 недели;
- преддипломная практика -4 недели

Научно-исследовательская практика (работа) проводится в лабораториях кафедры, оборудованных современными техническими средствами и направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Научно-исследовательская работа предоставляет возможность обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области производства, технологий изготовления и утилизации различных видов боеприпасов, средств взрывания и приборов обеспечения функционирования взрывных устройств промышленного назначения;

- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок кафедры, университета;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

- принимать участие в стендовых и промышленных технологиях и испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

- составлять отчёты (разделы отчёта) по теме или её разделу (этапу, заданию);

- выступать с докладом на конференции и участвовать в публикациях по тематике работы.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки её результатов, как правило проводится широкое обсуждение на семинарах, конференциях с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося. Дается также оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП специалитета по направлению подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели» в Самарском государственном техническом университете

Ресурсное обеспечение ООП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (специальности) с учетом конкретных особенностей, связанных со специализацией 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов» основной образовательной программы.

5.1. Кадровое обеспечение.

Для обеспечения учебного процесса по направлению 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов» создан стабильный коллектив высокопрофессиональных педагогов. Выпускающей кафедрой является кафедра «Конверсионные и двойные технологии энергонасыщенных материалов и изделий». Преподаватели, привлекаемые к реализации образовательной программы, – это доктора и кандидаты наук, профессионалы своего дела.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и учёную степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

«Самарский государственный технический университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным противопожарным правилам и нормам.

Учебный процесс обеспечивают: аудитории с презентационным оборудованием, аудитории для практических занятий, лаборатория компьютерных технологий, лаборатории профессиональной подготовки.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Кафедра «Конверсионные и двойные технологии ЭМИ», реализующая программу, совместно с кафедрой «Технология твёрдых химических веществ», располагает материально-технической базой общей площадью 881 м²

1. Кафедральный аудиторный фонд в составе 2-х учебных лекционных аудиторий (737 и 739);
2. Учебно-лабораторная база в составе следующих лабораторий:
 - оборудование заводов энергетических материалов и изделий (ауд. 731),
 - технология производства средств поражения (ауд. 729), УПБ «Роща»;
 - технология средств инициирования промышленного назначения (ауд. 745),
 - физика взрыва и удара (УПБ «Роща»);
 - технология промышленных энергетических материалов (ауд. 727)
 - автоматизация технологических процессов (ауд. 733);
 - физические основы и методы утилизации боеприпасов (УПБ «Роща»);
 - лаборатория пиротехники (ауд. 734);
 - дисплейный класс (ауд. 736);
 - кабинет курсового и дипломного проектирования (ауд. 741);
 - научно-исследовательские лаборатории (ауд. 730, 732, 735-а);
 - кабинет заведующего кафедрой (ауд. 738-в).

Большая часть читаемых лекционных курсов поддерживается циклами лабораторных работ с целью улучшения понимания теоретического материала, привития навыков профессиональной деятельности, овладения методиками выполнения эксперимента. Лабораторный практикум по дисциплине в основном носит исследовательский характер. Для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий используется также аудиторный фонд университета по дисциплинам гуманитарного и социально-экономического, математического и естественно-научного циклов дисциплин.

Часть лабораторных работ по спецдисциплинам проводится на учебно-производственной базе «Роща» (УПБ «Роща») с использованием заводского оборудования и стендов для испытаний боеприпасов.

На учебно-производственной базе расположены лаборатории, оснащённые оборудованием для исследования технологических процессов формирования зарядов способами прокатки, заливки, прессования и испытаний боеприпасов. На базе имеются взрывные площадки для испытания изделий.

В лабораторном практикуме и при проведении научных исследований используется сле-

дующее оборудование:

- стенд для исследования работоспособности изделий в водной среде в условиях повышенного давления;
- газодинамический стенд с баллистической трассой длиной 25 м., оснащённой аппаратурой для измерения: скорости детонации ВВ; скорости разлёта элементов; рентгено-импульсной установкой МИРА – 5Б;
- копровый комплекс для испытания энергонасыщенных материалов на чувствительность к механическим воздействиям;
- камера скоростной киносъёмки СКС-1М;
- частотомеры: ЧЗ-34А – 4 шт; СNT-80 – 2 шт; (разрешающая способность – 0,001 мкс);
- осциллографы (запоминающие): С8-13, С8-14;
- многоканальная система сбора данных (256 каналов) ЛА-3 USB;
- автономная система сбора данных и управления;
- цифровые измерители скорости распространения воздушной ударной волны ЦИС-ВР;

Имеется плоттер формата А1 фирмы «HEWLETT-PACKARD», наглядные устройства для демонстрации работы технологического оборудования, плакаты, схемы.

На базах практик имеется полное штатное оборудование, соответствующее современному уровню развития в РФ предприятий спецхимии. Материально-техническая база подготовки специалистов по специализации 170107 удовлетворяет требованиям ФГОС ВПО.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

Учебный процесс специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов» в достаточном объеме обеспечен библиотечным фондом и современным информационно-программным обеспечением.

Выписывается и используется в учебном процессе (НИР, курсовые, дипломные работы и проекты) следующие журналы, рекомендованные ГОС: “Химическая промышленность”, “Успехи химии”, “Высокомолекулярные соединения”, “Пластические массы”, “Физика горения и взрыва”, “Боеприпасы”, “Горный журнал”, научно-технический журнал по вопросам качества продукции оборонного назначения «Вестник качества».

Кафедра располагает компьютерным классом, оснащенным современными ПЭВМ. Студентам доступны современные ПЭВМ типа IBM Pentium III, Pentium IV и современное программное обеспечение – операционная система WINDOWS XP, приложения MS Office 2003, MS Office XP, Microsoft Internet Explorer, Outlook Express, средства MATHCAD, AutoCad, Компас 3D LT 7,0, Microsoft VISIO 2003.

Лабораторные и занятия по испытанию боеприпасов проводятся с использованием испытательных стендов по различным видам обязательных испытаний и определению критерия безопасности боеприпасов к внешним воздействиям. Средства MATHCAD применяются на занятиях по дисциплинам «Компьютерные технологии». Пакет Компас используется при курсовом проектировании по большинству дисциплин и выполнении дипломного проекта. Рубежный контроль и остаточные знания по дисциплинам осуществляется с помощью тестов созданных силами сотрудников кафедры в среде программирования Borland Delphi.

В учебном процессе, в частности при выполнении ВКР предусмотрена возможность использования сети Интернет, доступ к которой осуществляется через компьютеры компьютерного класса.

Следует отметить, что студенты имеют уникальную возможность доступа к следующим полнотекстовым электронным ресурсам ведущих отечественных и зарубежных библиотек и из-

дательств:

Федеральные библиотеки:

- Российская государственная библиотека (РГБ);
- Российская национальная библиотека (РНБ);
- Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им.

М.И.Рудомино (ВГБИЛ);

- Государственная публичная историческая библиотека (ГПИБ);
- Государственная общественно-политическая библиотека (ГОПБ);

Библиотеки Российской академии наук:

- Библиотека Академии Наук (БАН);
- Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН);
- Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук

(ИНИОН РАН);

- Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения

Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН);

Другие федеральные библиотеки

- Государственная публичная научно-техническая библиотека Министерства промышленности, науки и новых технологий Российской Федерации (ГПНТБ России);

- Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова (НБ МГУ);

- Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) Включает материалы реферативных журналов с 1981 года (общий объем - более 20 млн. документов);

Вузовские библиотеки

- Научная библиотека Алтайского государственного технического университета им. И.И.Ползунова;

- Зональная научная библиотека Воронежского государственного университета;

- Научная библиотека Воронежского государственного технического университета;

- Научная библиотека Ивановского государственного энергетического университета;

- Библиотека Ижевского государственного технического университета;

- Зональная научная библиотека им. Н.И.Лобачевского Казанского университета;

- Научная библиотека Костромского государственного технологического университета;

- Научная библиотека Красноярского государственного университета;

- Научная библиотека Московского государственного технического университета им.

Н.Э.Баумана;

- Библиотека МИФИ;

- Научно-техническая библиотека Московского энергетического института;

- Электронная библиотека Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МГУЭСИИ);

- Научная библиотека государственной академии нефти и газа им. И.М.Губкина;

- Научная библиотека Новосибирского Государственного технического университета;

- Научная библиотека Омского государственного университета;

- Научная библиотека Ростовского государственного университета;

- Научная библиотека Санкт-Петербургского университета;

- Фундаментальная библиотека Санкт-Петербургского государственного технического университета;

- Зональная научная библиотека им. В.А. Артисевич Саратовского государственного университета;
- Научно-техническая библиотека Тверского государственного технического университета;
- Научная библиотека Томского государственного университета;
- Научно-техническая библиотека Хабаровского государственного технического университета;

Зарубежные библиотеки и каталоги (7100 страниц библиотек из 115 стран)

- *Библиотека Британского музея;*
- *Британская библиотека;*
- *Национальный информационный сервер академических библиотек Великобритании;*
- *Библиотека Лондонского университета;*
- *Библиотека Конгресса США;*
- *ресурсы издательства ACM, Association for Computing Machinery* (представлены материалы по информатике, вычислительной технике, математике и инженерным наукам);
- *SciencDirect издательства "Эльзевир"*. Платформа ScienceDirect является непревзойденным Интернет-ресурсом научно-технической и медицинской информации на английском языке. ScienceDirect обеспечивает всесторонний охват периодических изданий из всех областей науки, предоставляя доступ более чем к 2 тысячам наименований журналов из коллекции издательства "Эльзевир", а также огромному числу журналов, опубликованных престижными научными сообществами. Коллекция журналов "Freedom collection" предлагает полные тексты журналов с наивысшим индексом цитируемости. Доступ к SciencDirect издательства "Эльзевир" с любого компьютера СамГТУ.

- доступ к полнотекстовым электронным версиям **25 научных журналов Королевского химического общества** (Royal Society of Chemistry) (Великобритания) и полному (с 1997 г.) архиву журналов. Данная база (БД) содержит 28 тысяч полнотекстовых статей. Доступ к научным журналам Королевского химического общества (Royal Society of Chemistry) возможен с любого компьютера СамГТУ.

- **Журналы Американского химического общества (American Chemical Society)**. В электронном доступе более 40 журналов по химии и смежным отраслям, включая биохимию и молекулярную биологию, аналитическую и прикладную химию, медицину и науки об окружающей среде, материаловедение и фармакологию и др. Глубина доступного архива в виде полных текстов публикаций с 1996 г. по 2006г. Доступ к журналам Американского химического общества (American Chemical Society) осуществляется со всех компьютеров СамГТУ.

- **Коллекции журналов Оксфордского университета (Oxford University Press)**: Science, Technology & Medicine, а также по общественным и гуманитарным наукам. БД содержит 196 наименований журналов по естественным наукам, технологии, медицине, общественным и гуманитарным наукам.

- **БД зарубежных научных полнотекстовых журналов Американского физического общества American Physical Society (APS)**. Отличительной особенностью APS является глубокая ретроспектива: в базе присутствуют журналы с 1893 года по настоящее время. Доступ к ресурсам осуществляется со всех компьютеров СамГТУ.

- **База данных бесплатных электронных журналов** (Германия, Великобритания) содержит около 4000 журналов по всем отраслям знаний.

- **Ресурсы [Научной Электронной Библиотеки \(НЭБ\)](#)**. НЭБ является крупнейшим хранилищем электронной научной информации общенационального масштаба (более 2 тыс. наименований англоязычных журналов). Здесь представлены полнотекстовые электронные версии научных журналов издательств Kluwer, Springer, Academic Press, Royal Society of Chemistry, World Scientific, база данных по математике и экономике Zentralblatt Math и зеркало сервера European Mathematical Information Service, база данных научных отчетов, подготовленных по результатам выполнения проектов, финансируемых РФФИ, полнотекстовые электронные версии научных журналов различных российских издательств. Доступ к электронной информации НЭБ возможен с любого компьютера СамГТУ.

В НТБ СамГТУ функционирует виртуальный читальный зал Российской Государственной Библиотеки "Электронная библиотека диссертаций" (ЭБД). ЭБД содержит около 28000 полных текстов диссертаций по всем отраслям знания кроме медицины и фармации. Широко представлены диссертации по экономике, юриспруденции, педагогике, естественным и техническим наукам. Хронологические рамки: с 1944 г. по 2010 г.

Обеспеченность основной и дополнительной литературой составляет в среднем 65%, а включая электронные издания 100 %.

По циклам ОПД и СД по многим дисциплинам применяются современные электронные учебные пособия, разработанные мультимедийной лабораторией кафедры.

Курсовые работы и дипломные проекты, не содержащие закрытую информацию, выполняются студентами с использованием компьютерных технологий.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав Самарского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательная деятельность в СамГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Реализация компетентностного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств,

привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии, элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студен-

тов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оцен-

ки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противоправных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения к духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за соблюдением

законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодёжи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодёжи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнаркоконтроля, учёных и др.) перед студентами университета по проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодёжи;
- Организация консультативного приёма психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;

- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодёжи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркомании, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП специалитета по направлению подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели».

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО направления подготовки специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- прохождение учебной и производственных практик;
- выполнение курсовых работ/проектов по учебным дисциплинам;
- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение домашних заданий;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах;
- выполнение выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разрабатываются комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специалитета по направлению подготовки 170100 «Боеприпасы и взрыватели» специализации 170107 «Взрывные технологии и утилизация боеприпасов».

Итоговая государственная аттестация включает итоговый государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Итоговый государственный экзамен предшествует защите выпускной квалификационной работы и принимается Государственной аттестационной комиссией, формируемой приказом ректора СамГТУ. Программа итогового государственного экзамена включает в себя вопросы по основным учебным дисциплинам, изучаемым в процессе теоретического обучения. По результатам итогового государственного экзамена выставляется дифференцированная оценка. Студенты, не получившие положительной оценки на итоговом государственном экзамене, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

Выпускная работа выполняется и защищается студентом в течение 11-го семестра. Тема может быть типовой или индивидуальной (по предложению руководителя или студента). Выпускная работа должна быть основана на компетенциях, полученных за весь период обучения в вузе, и может частично базироваться на результатах курсового проектирования и материале, собранном студентом во время преддипломной практики.

Разработка задания на выпускную работу осуществляется руководителем. Бланк задания типовой, используемый для выдачи заданий на курсовые проекты, работы и т. п. Задание на выпускную работу может предусматривать выполнение исследовательских, проектных, расчетных, экспериментальных работ.

Выпускная работа должна содержать:

- титульный лист;
- техническое задание;
- аннотацию;
- перечень графического материала;
- введение;
- технологическую часть;
- раздел по экономике;
- раздел по промбезопасности и экологии;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- отзыв руководителя работы;
- отзыв рецензента;

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), которую возглавляет ведущий специалист крупного предприятия оборонного комплекса. Комиссия аттестует выпускника и принимает решение о присвоения ему квалификации.

Защита выпускной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии по утвержденному графику. Оценки по результатам защиты выпускной ра-

боты («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») определяются на закрытом заседании ГЭК.

По результатам положительной защиты студенту присваивается квалификация специалиста и выдается государственный диплом установленного образца.

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

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно-правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;
 - в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
 - г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам																
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6					
							Ауд	из них				тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]	тр 9 [1]	тр А [1]	стр В [1]	стр С [1]				
								Лек	Лаб															Пр	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
С3.Б.21	Взрывные устройства промышленного назначения, средства взрыва и приборы обеспечения функционирования взрывных устройств	78					152	84	68		6,5							3	3,5								
С3.Б.22	Проектирование взрывных устройств и технологий	9					72	36	36		5									5							
С3.Б.23	Физические основы и методы утилизации боеприпасов	9А					152	68	84		8										3,75	4,25					
С3.В	Вариативная часть	7	1	4		2	784	380	368	36	44					10	4,5	3	6,5	8	12						
С3.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	1	2		2	552	312	204	36	32					6	4,5	3	6,5	8	4						
С3.В.ОД1	Основные энергетические материалы и вспомогательные компоненты		5				54	36	18		3				3												
С3.В.ОД2	Технология промышленных энергетических материалов	6				6	72	36	36		4,5					4,5											
С3.В.ОД3	Автоматизация технологических процессов промышленных энергетических материалов и изделий	9				9	72	36	36		4									4							
С3.В.ОД4	Проектирование производства энергетических материалов и изделий	9					54	36		18	4									4							
С3.В.ОД5	Методы изготовления промышленных энергетических изделий	8					64	32	32		3,5							3,5									
С3.В.ОД6	Основы пиротехники			5			54	36	18		3			3													
С3.В.ОД7	Оборудование заводов энергетических материалов и изделий	7					54	36		18	3							3									
С3.В.ОД8	Основы технологической и экологической безопасности производства энергетических материалов, изделий и утилизации боеприпасов	А					64	32	32		4									4							
С3.В.ОД9	Взрывное дело и технологии взрывных работ			8			64	32	32		3							3									
С3.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1		2			232	68	164		12					4					8						
С3.В.ДВ.1																											
1	Устройство и действие средств инициирования	5					72	36	36		4				4												
2	Управление качеством																										
С3.В.ДВ.2																											
1	Нанотехнологии			А			64	32	32		3										3						
2	Основы научных исследований																										
С3.В.ДВ.3																											
1	Учебный научно-исследовательский практикум			А			96		96		5										5						
2	Информационные технологии в производстве энергетических изделий																										
С4	Физическая культура		1-8				392				392	2				1					1						

