

Министерство образования и науки Российской Федерации

**БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.УСТИНОВА**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по образовательной
деятельности

Бородавкин В.А.

2018



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Направление/
специальность подготовки** 27.03.01 Стандартизация и метрология
(указывается индекс и наименование направления/специальности)

**Специализация/профиль/программа подго-
товки** Стандартизация, управление качеством и метрология

Уровень высшего образования Бакалавриат
(бакалавриат/ магистратура/ специалитет)

Форма обучения очная/заочная

Факультет И «Информационные и управляющие системы»
(указывается индекс и полное наименование факультета Университета, заказавшего программу)

Выпускающая кафедра И2 «Инжиниринг и менеджмент качества»
(указывается индекс и полное наименование выпускающей кафедры)

**Кафедра-разработчик
образовательной
программы** И2 «Инжиниринг и менеджмент качества»

Начальник отдела основных об-
разовательных программ

Русина А.А.
«___» _____ 2018

САНКТ – ПЕТЕРБУРГ
2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
/оборотная сторона титульного листа/

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ОП) СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА (ФГОС) ВО И С УЧЕТОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ

27.03.01 Стандартизация и метрология
(указывается индекс и наименование направления/специальности)

Программу составили:
кафедра И2 «Инжиниринг и менеджмент качества»
Марков А.В. зав. каф., д.т.н., доцент
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ответственный за составление ОП:
Марков А.В. зав. каф., д.т.н., доцент
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Эксперт(ы):
(другие вузы,
представители работодателей)

зам. нач. отдела – нач. лаборатории НИО-1
АО «НПП»Краснознамёнец», к.т.н.

Купцов П.В.

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры И2 «Инжиниринг и менеджмент качества», реализующей ОП, _____.
(индекс и наименование выпускающей кафедры) (№ протокола)

«__» _____ 2018 г. Заведующий кафедрой Марков А.В., д.т.н., доц./
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

(подпись)

Образовательная программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

Индекс, полное наименование факультета (по принадлежности кафедры, реализующей ООП), (№ протокола)

«__» _____ 2018 г. Декан факультета И Страхов С.Ю., д.т.н., доц /
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

(подпись)

Образовательная программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии по укрупненной группе направлений и специальностей подготовки (УМК по УГНиСП)

27.00.00 Управление в технических системах
(индекс) (полное наименование направления), (№ протокола)

«__» _____ 2018 г. Председатель УМК по УГН и СП Егоренков Л.С., к.т.н., с.н.с.
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования (бакалавриат)
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология.
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы 27.03.01 – Стандартизация и метрология.
4. Фактическое ресурсное обеспечение ОП магистратуры по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им.Д.Ф. Устинова
5. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Приложения

1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

Цель (миссия) ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология:

ООП имеет целью формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Срок освоения ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология:

Нормативный срок освоения ОП для очной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - 4 года, для заочной – 5 лет.

Трудоемкость ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология: 240 зачетных единиц (одна зачетная единица - 36 академических часов).

Квалификация: бакалавр.

Образовательная программа ориентирована на следующие профессиональные стандарты:

Специалист по метрологии (Приказ Минтруда России № 124н от 04.03.2014 г.).

Специалист по качеству продукции (Приказ Минтруда России № 856н от 31.10.2014 г.).

Специалист по сертификации продукции (Приказ Минтруда России № 857н от 31.10.2014 г.).

Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (Приказ Минтруда России № 121н от 04.03.2014 г.).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология, профиля «Стандартизация, управление качеством и метрология»

Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- установление, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу ее производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- участие в разработке метрологического обеспечения, метрологический контроль и надзор, нацеленные на поддержание единства измерений, высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность для производителей и потребителей на основе современных методов управления качеством при соблюдении требований эксплуатации и безопасности;
- участие в создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов;

- обеспечение функционирования систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям.

Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- продукция (услуги) и технологические процессы;
- оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля;
- техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности;
- нормативная документация.

Виды профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская.

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.01 должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП бакалавриата и видом профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством;
- участие в работах по моделированию процессов и средств измерений, испытаний, контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, стандартизации, сертификации;

3. Планируемые результаты освоения ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология:

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

В результате освоения данной ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-18);

способностью принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования (ПК-19);

способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-20);

способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-21).

Компетенции формирующие профиль ОП:

готовность к разработке методик измерений и испытаний (ПСК-01);

способность проводить метрологическую экспертизу технической документации (ПСК-02);

способность разрабатывать и внедрять специальные средства измерений (ПСК-03);

готовность организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля качества продукции (ПСК-04);

готовность к внедрению и соблюдению стандартов технических условий по качеству продукции, к подготовке продукции к подтверждению соответствия (ПСК-05).

4. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата 27.03.01 – Стандартизация и метрология в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Ресурсное обеспечение ОП формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология, с учетом рекомендаций ПрООП.

Процентная доля нагрузки преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание (по отношению к общему объему нагрузки преподавателей): 54,61% (очное обучение), 75,08% (заочное обучение).

Фактическая доля преподавателей из числа внешних совместителей, привлекаемых к учебному процессу по дисциплинам профессионального цикла – 10,64% (очное обучение), 13,70% (заочное обучение).

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы высшего образования приведены в Приложении 1.

К обеспечению учебного процесса привлекается учебно-вспомогательный персонала (методисты, лаборанты и иные работники): ведущие инженеры.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося:

- к библиотечным фондам на бумажных носителях;
- к цифровому информационно-библиотечному комплексу, включающему в себя электронный каталог, библиографические базы данных собственной генерации, электронный архив научных публикаций сотрудников БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова к периодическим изданиям;
- к фондам учебно-методической документации в сети университета;
- к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы высшего образования приведены в Приложении 2.

5. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Внеаудиторная работа организована, способствует развитию общекультурных компетенций выпускников и включает в себя психологическое сопровождение, культурно-досуговое обеспечение и спортивно-массовую работу.

В университете функционируют:

- Профсоюзный комитет;
- Отдел качества образования;
- Студенческий совет;
- Центр научного и технического творчества студентов;
- Управление по культурно-воспитательной работе;
- Кабинет психологической поддержки.

В рамках работы соответствующих подразделений ежегодно формируются:

- План мероприятий центра научного и технического творчества на учебный год;
- План работы отдела качества;
- План работы студенческого совета на учебный год;
- План работы управления по культурно-воспитательной работе.

Ежегодно в Университете проходит общероссийская молодежная научно-техническая конференция «Молодежь. Техника. Космос», всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные средства и средства технического поражения», проходят заседания научно-технического лектория.

В университете действуют 6 студий:

- Театральная;
- Вокальная;
- Бального танца;
- КВН;
- Что? Где? Когда?;
- Фото.

Работают стрелковый клуб, клуб подводного плавания.

В рамках объектов физической культуры и спорта в университете действуют:

- Большой игровой зал (483,6 кв.м)
- Зал борьбы (144,8 кв.м)
- Зал шейпинга (145,9 кв.м)
- Зал бокса (112,7 кв.м)
- Зал атлетической гимнастики (112,7 кв.м)
- Тренажёрный зал (211,8 кв.м)

В университете создана благоприятная среда, стимулирующую стремление обучающихся к знаниям, свободному выражению мыслей, идей и развитию творческих способностей.

Социокультурная среда вуза – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определенным культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Ключевыми элементами формируемой в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова корпоративной культуры являются: корпоративные ценности, корпоративные традиции, корпоративная этика, корпоративные коммуникации, здоровый образ жизни.

Воспитательные задачи университета, вытекающие из приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Ключевыми направлениями молодежной политики БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;

- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность студентов;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Большое внимание уделяется студенческому самоуправлению. Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов. Руководящим органом системы студенческого самоуправления БГТУ «ВОЕН-МЕХ» им. Д.Ф. Устинова является Студенческий совет, дающий возможность студенту развивать лидерские качества будущего руководителя, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

На высоком уровне организована воспитательная работа в общежитии, основными целями и задачами которой являются:

- организация воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии университета;
- создание оптимальной культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни в общежитии;
- обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям студенческой жизни в общежитии;
- удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях, в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Важным направлением в работе является не только активное вовлечение студентов в творческие коллективы института, пропаганда спорта и здорового образа жизни, но и улучшение жилищно-бытовых условий проживания в общежитии и создание благоприятного социально-психологического климата в среде студентов.

Спортивно-массовая работа со студентами университета проводится с целью сохранения и приумножения его спортивных достижений, популяризации различных видов спорта, формирования у студентов культуры здорового образа жизни.

Физическая культура и спорт рассматриваются не только как путь к здоровью нации, но и как важная составляющая в подготовке современного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.

