

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

ПРИНЯТО решением  
Ученого совета СЛИ  
«26» ноября 2015 г.  
№ протокола 3



УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

Л. А. Гурьева

«26» ноября 2015 г.

№ вв. в рег. № 27.03.04/76

Факультет  
транспортно-технологический

Кафедра  
Физика и автоматизация технологических процессов и производств

ОСНОВНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования  
(ООП ВО)

Наименование ООП ВО: **Управление в технических системах**

Направление подготовки: **27.03.04 Управление в технических системах**

Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

СЫКТЫВКАР 2017

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная образовательная программа Управление в технических системах, реализуемая вузом по направлению подготовки бакалавриата 27.03.04 Управление в технических системах (далее - ООП ВО)**

ООП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СЛИ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах.

ООП ВО 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 другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки бакалавриата 27.03.04 Управление в технических системах**

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 26 декабря 2012 года №273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. № 813;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова» (новая редакция) от 18 марта 2016 года № 237;
- Положение Сыктывкарского лесного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова» (новая редакция) от 12 апреля 2016 года № 92о/д;

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования бакалавриат по направлению 27.03.04 Управление в технических системах**

**1.3.1. Цель (миссия) ООП ВО бакалавриата в области обучения - развитие у студентов личностных качеств, формирование знаний, умений и навыков в области**

управления техническими системами, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах.

Цель ООП ВО в области воспитания личности: формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств – целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности, умения работать в коллективе, повышение их общей культуры и расширение кругозора.

### **1.3.2. Срок освоения ООП и трудоёмкость ООП ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах**

Срок освоения ООП по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах составляет 4 года для студентов очной формы обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению.

Общая трудоёмкость за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 240 зачётных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

-проектирование, исследование, производство и эксплуатацию систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине;

-создание современных программных и аппаратных средств исследования проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

-системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования,

экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

**проектно-конструкторской;**

**научно-исследовательской.**

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

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

-участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;

-сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;

-расчёт и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;

-разработка проектной и расчётной документации, оформление отчётов по законченным проектно-конструкторским работам;

-контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

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

-анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

-участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;

-обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;

-проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей, процессов и объектов автоматизации и управления;

-подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчётов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов, исследований и разработок;

-организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок, как коммерческой тайны предприятия;

### **3. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы направление подготовки 27.03.04 "Управление в технических системах",**

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

#### **3.1 Общекультурными компетенциями (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 при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3)

-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (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)

#### **3.2 Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1)

-способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)

-способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей(ОПК-3)

-готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4)

-способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5)

-способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)

-способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7)

-способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8)

-способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9)

-готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий(ОПК-10)

### **3.3 Профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1)

-способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2)

-готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3)

-готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-4)

-способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления (ПК-5)

-способностью производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-6)

-способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ПК-7)