

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  
Номер протокола 3



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**

Направленность (профиль) **Управление в технических системах**

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

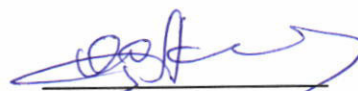
Форма обучения:

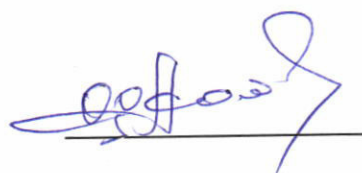
**очная, заочная**

Сыктывкар 2018

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Руководитель ООП ВО: д.ф.-м.н, профессор ФиАТПиП

  
Асадуллин Фанур Фаритович  
Заведующий кафедрой ФиАТПиП

  
Асадуллин Фанур Фаритович

Программа одобрена советом факультета

Протокол № 7                      «26» 03                      2018

Декан транспортно-технологического факультета

  
Самородницкий Александр Анатольевич

**Представители работодателей**

1. \_\_\_\_\_  
(организация, Ф.И.О, должность, подпись )
2. \_\_\_\_\_  
(организация, Ф.И.О, должность, подпись )
3. \_\_\_\_\_  
(организация, Ф.И.О, должность, подпись )

## **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 СЛ И 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 направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, профиль: Управление и информатика 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.

### **1.4. Требования к абитуриенту бакалавриата по направлению 27.03.04 Управление в технических системах.**

Прием осуществляется в соответствии с «Правилами приема в Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, утверждаемые ежегодно решением заседания Ученого совета и Приказом директора СЛИ.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП 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. Компетенции выпускника основной образовательной программы направление подготовки 27.03.04 "Управление в технических системах", профиль "Управление и информатика 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 в различных сферах жизнедеятельности(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)

#### **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)

### **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)