

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ПРИНЯТО решением

Ученого совета СЛИ

«17» апреля 2014 г.

№ протокола 5



УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

В. В. Жиделева

«17» апреля 2014 г.

Номер внутривузовской регистрации

220400/04

Факультет  
технологический

Кафедра

«Автоматизация технологических процессов и производств»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего профессионального образования

Направление подготовки

220700 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Сыктывкар 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие положения</b>	<b>3</b>
1.1	Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая вузом по направлению подготовки бакалавриата 220700 Автоматизация технологических процессов и производств (далее - ООП ВПО)	3
1.2	Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки бакалавриата 220700 Автоматизация технологических процессов и производств	3
1.3	Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования	3
1.4	Требования к абитуриенту	4
<b>2</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств</b>	<b>4</b>
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
<b>3</b>	<b>Аннотации к рабочим программам</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Кадровый состав ППС</b>	<b>71</b>

### 1. Общие положения

#### 1.1. Основная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки бакалавриата 220700 Автоматизация технологических процессов и производств (далее - ОП ВО)

ОП 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 **220700 Автоматизация технологических процессов и производств**.

ОП 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 ОП бакалавриата по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 26 декабря 2012 года №273-ФЗ);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» октября 2011 г. № 2520;
- 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 27 мая 2011 года №1868;
- 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 30 июня 2011 года №1.

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной программы высшего образования бакалавриата по направлению 220700 Автоматизация технологических процессов и производств**

1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО бакалавриата в области обучения - развитие у студентов личностных качеств, формирование знаний, умений и навыков в области средств автоматизации, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 220700 **Автоматизация технологических процессов и производств**.

Цель ОП 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. В рамках обучения направления 220700 **Автоматизация технологических процессов и производств** кафедра готовит бакалавров по созданию современных автоматизированных объектов, их эксплуатации и разработке для них программного обеспечения.

### **1.3.2. Срок освоения ОП направления подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств**

Срок освоения ОП составляет по очной форме обучения 4 года, по заочной 5 лет. Трудоемкость освоения студентом данной ОП ВО за весь период обучения по очной форме обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц

### **1.4. Требования к абитуриенту бакалавриата по направлению 220700 Автоматизация технологических процессов и производств**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств**

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

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;
- проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами, обеспечивающих выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством;
- обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

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

- продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;
- системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математические способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства;
- нормативная документация.

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

Бакалавр по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- сервисно-эксплуатационной;
- специальным видам деятельности.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его ООП, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей. По окончании обучения выпускнику успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию наряду с квалификацией (степенью) "бакалавр" присваивается специальное звание "бакалавр - инженер".

## 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **в области проектно-конструкторской деятельности:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в формулирование целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учётом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщённых вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределённости, планирование реализации проектов;
- участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (соответствующей отрасли национального хозяйства) с учётом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, использованием современных информационных технологий;
- участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;
- участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначений в различных отраслях национального хозяйства;
- разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;
- выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления контроля диагностики, испытаний и управления;
- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;
- разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

### **в области производственно-технологической деятельности:**

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- обеспечение мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления;
- организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- обеспечение мероприятий по пересмотру действующей и разработке новой регламентирующей документации по автоматизации и управлению производственными и технологическими процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;
- подтверждение соответствия продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;
- участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества;
- обслуживание технологического оборудования, средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала;
- участие в разработке планов, программ и методик автоматизации производства, контроля, диагностики, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством и других текстовых документов входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;
- контроль за соблюдением экологической безопасности производства;

**в области организационно-управленческой деятельности:**

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда, принятие управленческих решений на основе экономических расчетов;
- участие в подготовке мероприятий по организации процессов разработки, изготовления, контроля, испытаний и внедрения продукции средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их эффективной эксплуатации;
- выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- участие в работе по организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;
- участие в разработке мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по

стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемой регламентирующей документации;

- участие в разработке и практическом освоении средств, систем автоматизации и управления производством продукции, ее жизненным циклом и качеством, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, процессов, оборудования, материалов, технических средств и систем автоматизации и управления;

- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятий в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизацию производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- создание документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на оборудование и материалы) и подготовка отчетности по установленным формам, а также документации для разработки или совершенствования системы менеджмента качества предприятия или организации;

**в области научно-исследовательской деятельности:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;

- участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;

- 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 автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

**в области сервисно-эксплуатационной деятельности:**

- участие в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, программного обеспечения, испытаний изделий при проведении сертификации;

- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, инсталляции, настройки и обслуживания системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем;

- участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления;

- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;

- составление заявок на получение оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасных частей,

инструкций по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем; подготовка технической документации на проведение ремонта;

**в области специальных видов деятельности:**

- организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

## **2,5 Планируемые результаты освоения программы**

### **Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, владением культурой мышления (ОК-1);  
способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);  
способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);  
способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);  
способностью использовать в своей деятельности нормативные правовые акты (ОК-5);  
способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);  
способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);  
способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);  
способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);  
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);  
способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, правильно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-11);  
способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-12);  
способностью осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-13);  
способностью использовать свои права и обязанности как гражданина своей страны, законодательство Российской Федерации в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-14);  
способностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре; готовностью нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений (ОК-15);



способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-16);

способностью применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-17);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-18);

способностью использовать один из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-19);

способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-20);

способностью применять самостоятельно педагогические средства и методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-21).

**Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

в области проектно-конструкторской деятельности: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-1);

способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции, использовать их для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ПК-2);

способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей (ПК-3);

способностью использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-4);

готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих экологически чистых технологий (ПК-5);

способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учётом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности (ПК-6);

способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального, прогнозировании последствий решения (ПК-7);

способностью участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров (ПК-8);

способностью участвовать в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых (ПК-9);

способностью использовать современные информационные технологии при проектировании изделий, производств (ПК-10);

способностью выбирать средства автоматизации технологических процессов и производств (ПК-11);

способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем производств (ПК-12);

способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, управлять жизненным циклом продукции и ее качеством, оформлять законченные проектно-конструкторские работы (ПК-13);

способностью участвовать в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-14);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов (ПК-15);

способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-16);

способностью участвовать в разработке математических и физических моделей процессов и производственных объектов (ПК-17);

способностью выполнять работы по расчету и проектированию средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования (ПК-18);

в области производственно-технологической деятельности: способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-19);

способностью к практическому освоению и совершенствованию систем автоматизации производственных и технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-20);

способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств их обеспечению средствами автоматизации и управления, использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-21);

способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, выбирать технические средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-22);

способностью разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт (ПК-23);

способностью проводить оценку уровня брака продукции, выполнять анализ причин его появления, разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению, совершенствованию продукции (ПК-24);

способностью проводить сертификацию продукции, технологических процессов и средств автоматизации, контроля, диагностики, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, экологическими системами предприятия (ПК-25);

способностью осваивать средства программного обеспечения автоматизации и управления, их сертификации (ПК-26);

способностью выполнять работы по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем и средств автоматизации и управления, оборудования, выявлять их резервы, определять причины недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, осуществлять меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-27);

способностью разрабатывать планы, программы, методики, связанные с автоматизацией технологических процессов и производств, управлять процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления, программного обеспечения, другие текстовые документы, входящие в конструкторскую и технологическую документацию (ПК-28);

способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности выполняемых работ (ПК-29);

в области организационно-управленческой деятельности: способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-30);

способностью разрабатывать мероприятия по проектированию процессов разработки, изготовления, контроля и внедрения продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их эффективной эксплуатации (ПК-31);

способностью выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-32);

способностью выполнять работу по организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки (ПК-33);

способностью проводить мероприятия по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемой регламентирующей документации (ПК-34);

способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств, систем автоматизации и управления производством продукции, ее жизненным циклом и качеством, подготовки планов освоения новой техники, составление заявок на проведение сертификации (ПК-35);

способностью организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизацию производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их функционирования (ПК-36);

способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, схемы, пояснительные записки и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-37);

способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать их и систематизировать, проводить необход

имые расчеты с использованием современных технических средств и программного обеспечения (ПК-38);

в области научно-исследовательской деятельности: способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством (ПК-39);

способностью к участию в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования (ПК-40);

способностью участвовать в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами (ПК-41);

способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций (ПК-42);

способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-43);

в области научно-исследовательской деятельности: способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований (ПК-44);

способностью участвовать в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления (ПК-45);

способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также готовностью обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-46)

способностью к применению и разработке новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-47);

в области сервисно-эксплуатационной деятельности: способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий (ПК-48);

способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем (ПК-49);

способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-50);

способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления (ПК-51);

способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт (ПК-52);

в области специальных видов деятельности: способностью организовывать работы по повышению научно-технических знаний, развитию творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, внедрению достижений

отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ПК-53)

### 3. Аннотации к рабочим программам

Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Иностранный язык»

направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Структура</b>	Дисциплина относится к Гуманитарному, социальному и экономическому циклу. Базовая часть. Б1.Б.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОК-19.
<b>Цели и задачи дисциплины:</b>	<p>В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 220700.62 «Автоматизация технологических процессов и производств» студент должен при ОК-19 -</p> <p><b>Знать:</b> лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; правила морфологии и синтаксиса иностранного языка, что необходимо для понимания содержания прослушанного или прочитанного материала, а также для грамотного оформления полного письменного перевода на русском языке;</p> <p><b>Уметь:</b> общаться в большинстве ситуаций (монолог и диалог) по бытовой и профессиональной тематике; читать литературу по специальности с целью поиска информации без помощи словаря, переводить профессионально ориентированные тексты со словарём;</p> <p><b>Владеть:</b> иностранным языком в объёме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; основным грамматическим материалом; иметь развитые навыки аудирования монологической и диалогической речи (по бытовой и профессиональной тематике).</p> <p>Целью курса является подготовка студентов по двум уровням владения иностранным языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода.</p> <p>Специалист, окончивший технический вуз, должен уметь работать с иноязычным научно-техническим текстом с целью извлечения из него необходимой информации, уметь писать сообщения, связанные с его профессиональной деятельностью, а также владеть элементами диалогической речи в ситуации делового общения.</p> <p>Актуальными являются задачи развития социокультурной компетенции студентов посредством иностранного языка, формирование поведенческих стереотипов и профессиональных навыков, необходимых для успешной социальной адаптации на рынке труда.</p>

<b>Форма итогового контроля</b>	Экзамен
---------------------------------	---------

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«История»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Цель: дать студентам в системном целостном изложении знания по Отечественной истории, а также общие представления о прошлом нашей страны, ее основных этапах развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть особенности исторического развития России, ее самобытные черты;</li> <li>– показать особую роль государства в жизни общества;</li> <li>– ознакомить молодое поколение с великими и трагическими страницами великого прошлого;</li> <li>– сформировать у студентов способность к самостоятельному историческому анализу и выводам;</li> <li>– выработать у молодого поколения чувство исторической преемственности и сопричастности к великим деяниям своих предков;</li> <li>– воспитать в них чувство патриотизма и гордости за свою Родину;</li> <li>– способствовать формированию в них гражданской позиции и выработке у студентов позитивных личностных черт.</li> </ul>
<b>Место в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, базовой части. Б1.Б.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-11, ОК-12.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение Древнерусского государства и образование русского централизованного государства (IX-XVII вв.)</li> <li>2. Абсолютная монархия в России (XVIII в.)</li> <li>3. XIX век: внутренняя и внешняя политика России.</li> <li>4. Социально-политический кризис в России в начале XX в. Революции в России. Гражданская война и военная интервенция.</li> <li>5. Советское государство В 20-30-е гг. XX в.</li> <li>6. Великая Отечественная война. СССР в послевоенные годы (1945-1965 гг. )</li> <li>7. СССР в 1965-1985 гг.</li> <li>8. Перестройка в СССР. Россия на современном этапе</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Философия»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать информацию. Философское образование призвано формировать как мировоззренческую, так и методологическую культуру личности, адекватную требованиям современной цивилизации.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, базовой части. Б1.Б.3.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-9.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия и мировоззрение</li> <li>2. Античная философия</li> <li>3. Средневековая философия</li> <li>4. Философия эпохи Возрождения</li> <li>5. Философия эпохи научной революции. XVII век</li> <li>6. Философия просвещения. XVIII век</li> <li>7. Немецкая классическая философия</li> <li>8. Философия марксизма</li> <li>9. Русская философия XIX–XX вв.</li> <li>10. Западная неклассическая философия XIX–XX вв.</li> <li>11. Онтология</li> <li>12. Сознание. Познание</li> <li>13. Диалектика</li> <li>14. Философия человека</li> <li>15. Социальная философия. Философия истории</li> <li>16. Философия науки и техники</li> <li>17. Глобальные проблемы современности</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Экономика и управление производством»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины "Экономика и управление производством" является формирование знаний об общих экономических аспектах деятельности промышленного предприятия и его структурных подразделений.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, базовой части. Б1.Б.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-30.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предприятие – основное звено экономики.</li> <li>2. Принципы организации производства.</li> <li>3. Основные фонды.</li> <li>4. Оборотные средства.</li> <li>5. Кадры, производительность труда, заработная плат</li> <li>6. Себестоимость продукции. Ценообразование.</li> <li>7. Финансы предприятия, налогообложение.</li> <li>8. Прибыль и рентабельность.</li> <li>9. Природоохранная деятельность производства.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Культурология»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Овладение знаниями о культуре. Курс культурологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики культуры.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-11, ОК-13.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Культурология как наука</li> <li>2. Теории и концепции в культурологии</li> <li>3. Первобытная культура</li> <li>4. Культура Древнего Египта</li> <li>5. Культура Древнего Востока</li> <li>6. Античная культура</li> <li>7. Исламская культура</li> <li>8. Европейская культура средних веков и Возрождения</li> <li>9. Европейская культура XVII-XIX вв.</li> <li>10. Русская культура с X по XIX вв.</li> <li>11. Культура советского общества и русского зарубежья.</li> </ol>



	Западная культура XX в.
<b>Форма контроля</b>	Зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Русский язык и культура речи»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель Дисциплины</b>	Формирование и развитие коммуникативной компетенции специалиста – участника профессионального общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий.
<b>Место в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-7.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Литературный язык – основа культуры речи.</li> <li>2. Коммуникативный аспект культуры речи.</li> <li>3. Особенности устной и письменной речи. Русский речевой этикет.</li> <li>4. Нормы современного русского литературного языка.</li> <li>5. Функциональные стили русского языка.</li> <li>6. Научный стиль речи.</li> <li>7. Официально-деловой стиль речи.</li> <li>8. Искусство публичного выступления</li> </ol>
<b>Форма Контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Правоведение»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Овладение студентами правовых знаний в области теплоэнергетики, использование знаний законодательства РФ в профессиональной деятельности. Изучение дисциплины позволит студентам выработать умения понимать и применять нормы законодательства РФ, нормативных правовых актов РФ в теплоэнергетике; обеспечить соблюдения законодательства в профессиональной деятельности.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.3.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-14, ОК-16.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы теории государства и права.</li> <li>2. Основы конституционного права.</li> <li>3. Основы гражданского права.</li> <li>4. Основы семейного права.</li> <li>5. Основы трудового права.</li> <li>6. Административное правонарушение и административная ответственность РФ.</li> <li>7. Основы уголовного права.</li> <li>8. Основы экологического права.</li> <li>9. Основы информационного права.</li> </ol>

<b>Форма контроля</b>	Зачет
-----------------------	-------

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Региональная экономика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины состоит в формировании у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков, позволяющих анализировать социально–экономические процессы на конкретной территории Российской Федерации.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-9.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, методы и задачи региональной экономики.</li> <li>2. Региональная политика.</li> <li>3. Методы экономического обоснования территориальной организации народного хозяйства.</li> <li>4. Экономическое районирование территории Российской Федерации.</li> <li>5. Северный экономический район.</li> <li>6. Северо–Западный экономический район.</li> <li>7. Центральный экономический район.</li> <li>8. Волго–Вятский экономический район.</li> <li>9. Центрально–Черноземный экономический район.</li> <li>10. Поволжский экономический район.</li> <li>11. Северо–Кавказский экономический район.</li> <li>12. Уральский экономический район.</li> <li>13. Западно–Сибирский экономический район.</li> <li>14. Восточно–Сибирский экономический район.</li> <li>15. Дальневосточный экономический район.</li> <li>16. Экономика Республики Коми.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Основы научных исследований»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины является освоение студентами методов научных исследований и применение их при разработке и обслуживании автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные принципы формулировки задачи научного исследования ;</li> <li>методы проведения экспериментальных и теоретических исследований;</li> <li>основы теории планирования эксперимента;</li> <li>современные методы создания распределенных АСУТП и человеко-машинного интерфейса;</li> <li>этапы патентного поиска и правила оформления заявок на изобретение и рационализаторское предложение.</li> </ul>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	<p>Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.5.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-8, ОК-10, ОК-17, ОК-18, ПК-16.</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения научного исследования. Методы теоретических и экспериментальных исследований</li> <li>2. Моделирование как метод научного познания анализа</li> <li>3. Планирование эксперимента. Обработка результатов исследования</li> <li>4. Патентоведение и решение инженерных изобретательских задач</li> <li>5. Использование результатов научного исследования</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	<p>Зачет</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Психология и педагогика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Изучение методологических основ психологии и педагогики, на познание теоретических и практических закономерностей развития современной науки; формирование знаний о предмете исследования, истории, понятийном аппарате, изучение основных психологических направлений и категорий современной педагогики.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части. Б1.В.ОД.6.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование таких компетенций, как: ОК-3; ОК-4; ОК-7.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в общую психологию</li> <li>2. Познательные психические процессы</li> <li>3. Психология личности</li> <li>4. Психология человеческих взаимоотношений</li> <li>5. Общие основы педагогики</li> <li>6. Теория обучения</li> <li>7. Теория воспитания</li> <li>8. Управление образовательными системами</li> <li>9. Основы педагогической деятельности</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Социология»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Формирование знаний о предмете, структуре, истории, понятийном аппарате, основных теоретических направлениях и исследовательских методах современной социологии. Курс социологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики науки об обществе.
<b>Место в структуре ОП</b>	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных дисциплин по выбору. Б1.В.ДВ.1.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-9, ОК-15.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы социологических исследований</li> <li>2. История социологии</li> <li>3. Общество: типология обществ</li> <li>4. Социальные институты</li> <li>5. Личность и общество</li> <li>6. Социальные группы и общности</li> <li>7. Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание</li> </ol>

	8. Социальная стратификация и мобильность 9. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений 10. Мировая система и процессы глобализации
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«История лесной промышленности»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Цель: знакомство студентов с историей становления и развития лесного комплекса России, в том числе и Республики Коми;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть особенности исторического развития лесопромышленной отрасли, ее самобытные черты;</li> <li>– показать особую роль государства в развитии отрасли;</li> <li>– сформировать у студентов способность к самостоятельному историческому анализу и выводам;</li> <li>– выработать у молодого поколения чувство исторической преемственности и сопричастности к событиям;</li> <li>– воспитать в них чувство патриотизма и гордости за свою Родину;</li> <li>– способствовать формированию в них гражданской позиции и выработке у студентов позитивных личностных черт.</li> </ul>
<b>Место в структуре ОП</b>	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных дисциплин по выбору. Б1.В.ДВ.1.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции : ОК-11.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лесное хозяйство Коми края во второй половине XIX – начале XX вв.</li> <li>2. Развитие лесной промышленности Коми края во второй половине XIX – начале XX вв.</li> <li>3. Рабочие лесной промышленности Коми края во второй половине XIX – начале XX вв.</li> <li>4. Лесная промышленность Коми АССР (края, области) в 1917-1945 гг.</li> <li>5. Послевоенная программа восстановления и развития лесной промышленности. Лесная отрасль в 1950-е годы.</li> <li>6. Основные направления развития лесного комплекса Коми АССР в 1960-1980-е годы.</li> <li>7. Лесной комплекс РК: современное состояние.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Лесное законодательство»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Предусматривает изучение студентами теоретических вопросов по регулированию лесных отношений, основ рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов и должна сформировать у студентов навыки правовых действий в области устойчивого управления лесами
<b>Место в структуре ОП</b>	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных дисциплин по выбору. Б1.В.ДВ.2.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-14.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Лесная политика: актуальные проблемы и перспективы развития.</li><li>2. Характеристика лесного законодательства. Лесной кодекс РФ, 2006г.</li><li>3. Государственное управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.</li><li>4. Основы организации лесного хозяйства</li><li>5. Право собственности и право пользования объектами лесных отношений.</li><li>6. Договорные отношения на право лесопользования</li><li>7. Ответственность за нарушение лесного законодательства.</li><li>8. Организация и проведение федерального государственного лесного надзора и контроля</li></ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Земельное право»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Овладение студентами правовых знаний в области права, использование знаний законодательства РФ в профессиональной деятельности.
<b>Место в структуре ОП</b>	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных дисциплин по выбору. Б1.В.ДВ.2.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-14.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, методы, источники и система земельного права</li> <li>2. Право собственности и иные права на землю</li> <li>3. Возникновение и прекращение прав на землю</li> <li>4. Управление в области использования и охраны земель. Охрана земель. Государственная регистрация прав на земельный участок как вид недвижимого имущества</li> <li>5. Юридическая ответственность в области охраны и использования земель. Защита прав землевладельцев, землепользователей и собственников земельных участков</li> <li>6. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель поселений</li> <li>7. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земли иного специального назначения</li> <li>8. Земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли лесного фонда, водного фонда и земли запаса.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Математика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины "Математика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавра для успешного изучения общетехнических и специальных дисциплин, предусмотренных учебными планами.</p> <p>Основной курс математики должен обеспечить бакалавру развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, знакомство с основными численными методами математики и их реализацией с использованием вычислительной техники, выработку умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.</p>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10, ПК-17.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия.</li><li>2. Математический анализ.</li><li>3. Дифференциальные уравнения.</li><li>4. Уравнения математической физики.</li><li>5. Вычислительная математика.</li><li>6. Теория функций комплексной переменной.</li><li>7. Теория вероятностей.</li><li>8. Математическая статистика.</li></ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет. Экзамен.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Физика»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины "физика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавров. Основной, базовый курс физики должен обеспечить будущему бакалавру основы его теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в стремительном потоке научной и технической информации
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-4.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические основы механики</li> <li>2. Колебания и волны</li> <li>3. Основы молекулярной физики и термодинамики</li> <li>4. Электричество и магнетизм</li> <li>5. Оптика. Квантовая природа излучения</li> <li>6. Элементы квантовой физики атомов, молекул и твердых тел</li> <li>7. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачёт, Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Химия»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Овладение <b>знаниями</b> об основных понятиях и законах химии с учетом базы обязательного минимума содержания основного общего образования. Овладение умениями проведения химического эксперимента, произведение расчетов на основе полученных данных эксперимента; развитие познавательных интересов и способностей в процессе проведения химического эксперимента; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения химических явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; формирование специальных физико-химических и химических знаний, необходимых в дальнейшей практической деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.3.

<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-10.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стехиометрические законы химии</li> <li>2. Периодическая система и периодический закон Д. И. Менделеева</li> <li>3. Химическая термодинамика</li> <li>4. Химическая кинетика и химическое равновесие</li> <li>5. Растворы</li> <li>6. Дисперсные системы. Коллоидные растворы</li> <li>7. Окислительно-восстановительные процессы</li> <li>8. Полимеры и материалы на их основе</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«Экология»**

направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Овладение знаниями в области основных экологических законов, определяющих структуру и функции живых систем разных уровней, также понимание значимости деятельности человека в рамках всей живой природы Земли.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-13; ПК-20.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Экология – наука о многоуровневых систем и их взаимодействии.</li> <li>2. Основы биологической организации.</li> <li>3. Биосфера и человек.</li> <li>4. Техногенное загрязнение среды.</li> <li>5. Экологическая и экономическая регламентация хозяйственной деятельности</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Информационные технологии»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания курса «Информационные технологии» является изучение основ информатики в области информационных технологий как составляющих формирования информационного общества.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.5.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-18, ПК-10, ПК-47.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия информатики</li> <li>2. Информационная технология как составляющая информатики</li> <li>3. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели</li> <li>4. Базовые информационные технологии</li> <li>5. Прикладные информационные технологии</li> <li>6. Инструментальная база информационных технологий</li> <li>7. Автоматизированное рабочее место – средство автоматизации работы конечного пользователя</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Теоретическая механика»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>"Теоретическая механика" – одна из фундаментальных общенаучных дисциплин физико-математического цикла, на материале которой базируются дисциплины "Сопrotивление материалов", "Теория механизмов и машин", а также большое число инженерных дисциплин, посвященных изучению динамики машин и различных видов транспорта, методов расчета, сооружения и эксплуатации высотных зданий, мостов, тоннелей, плотин, гидромелеоративных сооружений, трубопроводного транспорта нефти и газа. Изучение теоретической механики дает также тот минимум фундаментальных знаний, на базе которых будущий специалист сможет самостоятельно овладеть всем новым, с чем ему придется столкнуться в ходе дальнейшего научно-технического прогресса. И, наконец, изучение данного курса способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и выработке у него правильного материалистического мировоззрения.</p> <p>Целью данной дисциплины является изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при</p>
------------------------	--

	этом взаимодействии между телами. Особое место в курсе занимает изучение закономерностей форм движения тела непосредственно сопровождающих жизнедеятельность человека, что способствует практическому применению полученных теоретических знаний.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть. Б2.Б.6.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-10
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Статика твердого тела</li> <li>3. Кинематика</li> <li>4. Динамика</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Информатика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Информатика является естественнонаучной дисциплиной. Основными целями ее преподавания являются: -изучение закономерностей и научных основ процесса сбора, передачи, обработки и хранения информации; -изучения принципов построения ЭВМ, технических и программных средств реализации информационных процессов; -изучение алгоритмизации задач, как научной основы преобразования информации в ЭВМ; -изучение принципов построения локальных и глобальных сетей ЭВМ, -принципов и методов защиты информации.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-16, ОК-17.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие теоретические основы информатики</li> <li>2. Технические средства реализации информационных процессов</li> <li>3. Программные средства реализации информационных процессов</li> <li>4. Алгоритмизация и программирование</li> <li>5. Основы искусственного интеллекта.</li> <li>6. Локальные и глобальные сети ЭВМ</li> <li>7. Основы и методы защиты информации</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Математические основы теории систем»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины - формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу и использованию современных технических средств автоматики. Формирование практических навыков в работе с микропроцессорной техникой.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-3, ПК-16.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория комплексных чисел. Формула Эйлера</li> <li>2. Теория решения линейных дифференциальных уравнений методом Эйлера</li> <li>3. Ряды Фурье</li> <li>4. Основы операционного исчисления</li> <li>5. Степенные ряды Тейлора и Маклорена</li> <li>6. Основы дискретной математики</li> <li>7. Математические основы теории автоматического управления дискретных систем.</li> <li>8. Типовые звенья технических систем.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Теория тепловой обработки древесины»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины "Теория тепловой обработки древесины" является обеспечение теоретической подготовки инженеров специализирующихся в области автоматизации производственных процессов. Данный курс формирует будущего специалиста в области управления технологическими процессами тепловой обработки древесины с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.3.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-5
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи курса. Понятие о процессах тепловой обработки древесины.</li> <li>2. Среда и материал</li> <li>3. Основные сведения об агентах обработки. Водяной пар. Влажный воздух и его параметры. J-X диаграмма. Процессы измерения состояния воздуха.</li> <li>4. Параметры топочных газов. J-X <math>\alpha</math> -диаграмма.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Состояние влаги в древесине. Равновесная влажность. Усушка и разбухание. Плотность древесины.</li> <li>6. Тепловые и электрические свойства древесины.</li> <li>7. Оборудование и основы технологии тепловой обработки древесины</li> <li>8. Способы тепловой обработки. Основные закономерности и расчет процессов конвективного нагревания и оттаивания.</li> <li>9. Внутренние напряжения в древесине при ее сушке. Построение режимов сушки.</li> <li>10. Классификация и принципиальные схемы сушильных установок. Расход теплоты на сушку.</li> <li>11. Тепловое и циркуляционное оборудование сушилок</li> <li>12. Общие сведения об элементах сушильных установок. Калориферы. Конденсатоотводчики. Паропроводы и конденсатопроводы.</li> <li>13. Топки газовых сушилок.</li> <li>14. Вентиляторы. Вентиляторные и эжекторные установки.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Организация и планирование производства»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины – привить студентам навыки решения наиболее часто встречающихся на практике задач по вопросам организации и оперативного планирования производства, управления предприятием, цехом, участком и другими подразделениями.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4, ОК-6.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Основы организации производства</li> <li>16. Организация производственного процесса предприятия</li> <li>17. Организация обслуживания производства</li> <li>18. Научная организация и нормирование труда</li> <li>19. Планирование деятельности предприятия</li> <li>20. Производственная программа предприятия</li> <li>21. Управление производством. Системное представление</li> <li>22. Организация управления производством</li> <li>23. Основы маркетинга организации</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Микропроцессорные системы управления»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Преподавание дисциплины «Моделирование систем управления» предусмотрено учебным планом и преследует цель изучения и освоения принципов, методов и средств моделирования систем управления, как общего, так и конкретного характера. Дисциплина должна способствовать приобретению студентами навыков применения методов математического моделирования при формулировании и описании проблем, связанных с построением систем управления.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.5.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-10.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приборы отображения цифровой информации</li> <li>2. Коды и системы кодирования информации</li> <li>3. Элементы алгебры логики</li> <li>4. Интегральные триггеры.</li> <li>5. Интегральные счетчики и регистры.</li> <li>6. Шифраторы, дешифраторы, мультиплексоры и демультиплексоры.</li> <li>7. Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи</li> <li>8. Память на элементах электроники</li> <li>9. Микропроцессоры и микроконтроллеры</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Управление проектами»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины - вооружить студентов современной концепцией управления проектами, подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов; - формирование у студентов необходимых для реализации проекта социальных и личностных качеств; - формирования у слушателей понятийного аппарата проектного менеджмента; - освоение проблематики управления проектами; - изучение основных подходов и методов управления проектами.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б2.В.ОД.6.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-7 ПК-15.

<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в дисциплину. Базовые понятия управления проектами. Классификация проектов. Виды и типы проектов;</li> <li>2. Основные этапы становления дисциплины управления проектами;</li> <li>3. Осуществление проекта в окружении динамической внутренней и внешней среды;</li> <li>4. Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренней и внешней среды;</li> <li>5. Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта;</li> <li>6. Цели и стратегия проекта. Структура проекта;</li> <li>7. Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационных структур в управлении проектами;</li> <li>8. Процессы в управлении проектом;</li> <li>9. Методы оценки эффективности проектов.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Системы автоматизированного проектирования»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины САПР является теоретическая и профессиональная подготовка студентов в области графического изображения информации и САПР, получение студентами навыков пользования современных компьютерных технологий при подготовке технической и технологической документации, формирования у студентов навыков самостоятельной работы. Основная цель курса - выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Б2.В.ДВ.1.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: ПК-7, ПК-12, ПК-18.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запуск и структура системы КОМПАС</li> <li>2. Создание и редактирование чертежа. Простановка размеров: линейных, диаметральных и радиальных. Ввод текста.</li> <li>3. Рабочий чертёж. Использование прикладных библиотек.</li> <li>4. Создание спецификаций.</li> <li>5. Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас</li> <li>6. Трёхмерное построение многогранников. Трёхмерное построение тел вращения. Трёхмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”.</li> <li>7. Трёхмерное моделирование сложных тел с</li> </ol>



	<p>применением операции параллельного переноса, метода перемещения по сечениям, метода копирования объекта, операции зеркальное отражение</p> <p>8. Сборка. Деталировка. Фрагменты.</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Методы оптимизации»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Освоение студентами численных методов непрерывной оптимизации, приобретение теоретических знаний о различных методах оптимизации и их применении в современных интегрированных системах программирования для реализации численных методов оптимизации.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Б2.В.ДВ.1.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-16.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - Классификация оптимизационных задач и методов оптимизации</li> <li>2. - Линейное программирование</li> <li>3. - Теория двойственности</li> <li>4. - Симплексный метод</li> <li>5. - Метод искусственных переменных</li> <li>6. - Транспортная задача линейного программирования</li> <li>7. - Численные методы поиска безусловного и условного экстремума</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Инженерная и компьютерная графика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой учебную дисциплину, включающую в себя элементы инженерной и компьютерной графики. Инженерная и компьютерная графика базируется на Единой системе конструкторской документации, ГОСТах, которые определяют единые для всех инженеров условия и правила выполнения чертежей, схем, конструкторской и технологической документации.</p> <p>В ходе изучения данной дисциплины решаются две основные задачи:</p> <p>Во-первых - развить у студента способность пространственного мышления;</p> <p>Во-вторых - привить навыки пользования чертежом, схемой, как средством выражения технической мысли и как производственным документом.</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-13, ПК-37.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о чертеже. Основные требования ЕСКД к оформлению чертежей.</li> <li>2. Введение. Проецирование точки.</li> <li>3. Проецирование отрезка прямой линии.</li> <li>4. Проецирование плоскости.</li> <li>5. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей.</li> <li>6. Способы преобразования чертежа.</li> <li>7. Поверхности. Построение разверток.</li> <li>8. Аксонометрические проекции.</li> <li>9. Геометрические построения и построение пространственных фигур</li> <li>10. Изображения на чертежах. Виды, разрезы, сечения.</li> <li>11. Разъемные и неразъемные соединения.</li> <li>12. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин.</li> <li>13. Изображение сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий. Виды конструкторской документации.</li> <li>15. Чтение и детализация сборочных чертежей. Выполнение чертежей и 3-D моделей в САПР</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Прикладная механика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины "Прикладная механика" является обеспечение надежной теоретической подготовки в области прикладной механики, сопротивления материалов, деталей машин.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-8.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Машины и механизмы</li> <li>2. Принципы инженерных расчётов</li> <li>3. Сопряжения деталей</li> <li>4. Основы проектирования деталей машин</li> <li>5. Механические передачи трением и зацеплением.</li> <li>6. Валы и оси</li> <li>7. Подшипники Опоры скольжения и качения Муфты</li> <li>8. Соединения деталей</li> <li>9. Корпусные детали. Упругие элементы</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Материаловедение»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Получение знаний об основных закономерностях, определяющих строение и свойства применяемых в современной технике материалов, о составе и методах их обработки, выработка умений проводить необходимые испытания материалов, работать с основными приборами и оборудованием, приобретение навыков самостоятельного использования современной технической и справочной литературы для конструирования, изготовления и ремонта оборудования в лесном комплексе
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.3.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механические свойства материалов</li> <li>2. Кристаллизация</li> <li>3. Диаграмма железо-цементит</li> <li>4. Сплавы железа: стали, чугуны</li> <li>5. Термическая обработка сталей</li> <li>6. Химико-термическая обработка</li> <li>7. Легированные стали</li> <li>8. Цветные металлы и сплавы. Пластмассы</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Электротехника и электроника»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Использование электрических и магнитных явлений для практического применения. Применение любых электрических установок и устройств, использующих электрические, магнитные поля и явления в технологических процессах. Расчет электрических цепей постоянного тока однофазных и трехфазных цепей синусоидального тока, расчет магнитных цепей. Устройство, принцип действия машин постоянного тока, синхронных и асинхронных машин. Элементная база современных электронных устройств. Усилители электрических сигналов, источники вторичного электропитания, импульсные и автогенераторные устройства, аналоговая и цифровая техника..
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрические цепи постоянного тока</li> <li>2. Однофазные цепи синусоидального тока</li> <li>3. Трехфазные цепи</li> <li>4. Переходные процессы в линейных электрических цепях</li> <li>5. Расчет нелинейных электрических цепей</li> <li>6. Магнитные цепи и электромагнитные устройства</li> <li>7. Трансформаторы</li> <li>8. Машины постоянного тока</li> <li>9. Асинхронные двигатели</li> <li>10. Синхронные двигатели</li> <li>11. Основы электропривода и электроснабжения</li> <li>12. Элементная база современных электронных устройств</li> <li>13. Усилители электрических сигналов</li> <li>14. Источники вторичного электропитания</li> <li>15. Импульсные и автогенераторные устройства</li> <li>16. Аналоговые и цифровые устройства</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Теория автоматического управления»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Курс “Теория автоматического управления” ставит своей целью изучение студентами общих принципов построения систем автоматического управления, с процессами и методами исследования процессов в этих системах. Принцип построения и исследования систем управления в данном курсе изучается на основе рассмотрения принципов управления различными техническими устройствами, которые имеют более широкий общий смысл и могут быть применены при изучении процессов управления в иных системах, например биологических, экономических, общественных и др.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.5.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8, ПК-9.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Задачи курса. Информация и принципы управления. Примеры СУ.</li> <li>2. Математические модели линейных звеньев и систем. Дифференциальные уравнения. Передаточные функции</li> <li>3. Устойчивость линейных систем. Чувствительность, управляемость, наблюдаемость.</li> <li>4. Качество линейных систем. Переходные процессы и их анализ.</li> <li>5. Синтез линейных систем. Задачи и методы синтеза линейных СУ</li> <li>6. Случайные воздействия в САУ. Модели и характеристики случайных сигналов. Анализ и синтез СУ при стационарных случайных воздействиях</li> <li>7. Дискретные системы. Анализ и синтез дискретных систем</li> <li>8. Нелинейные системы. Методы линеаризации нелинейных моделей. Метод Ляпунова, метод фазовой плоскости.</li> <li>9. Методы оптимального управления. Классическое вариационное исчисление. Принцип максимума. Динамическое программирование.</li> <li>10. Адаптивное управление. Робастные системы</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Метрология, стандартизация и сертификация»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.6.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-14, ПК-26, ПК-34.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы метрологии, основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений</li> <li>2. Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»</li> <li>3. Средства, методы и погрешности измерений. Измерения физических величин. Оптимизация точности и выбор средств измерений. Виды контроля. Метрологическая аттестация и поверка средств измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений</li> <li>4. Общие положения, цели и задачи стандартизации. Основные положения Закона РФ "О техническом регулировании"</li> <li>5. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним. ЕСКД.</li> <li>6. Термины и определения в области сертификации. Сущность и содержание сертификации. Нормативные документы по сертификации. Сертификация систем обеспечения качеством в России и за рубежом</li> <li>7. Взаимозаменяемость и ее виды. Допуски и посадки.</li> <li>8. Погрешности геометрических форм и взаимного расположения. Шероховатость и волнистость поверхности.</li> <li>9. Подшипники качения. Требования, разновидности и виды нагружений. Резьбовые соединения. Зубчатые и червячные передачи. Шпоночные соединения.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Вычислительные машины, системы и сети»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является обучение студента основам построения современных компьютерных систем и сетей
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.7.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-17; ОК-18; ПК-47.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы построения вычислительных машин</li> <li>2. Основные характеристики вычислительных машин</li> <li>3. Современные микропроцессоры</li> <li>4. Персональные компьютеры</li> <li>5. Многомашинные комплексы</li> <li>6. Телекоммуникации и компьютерные сети</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Программирование и алгоритмизации»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является обучение студента основам алгоритмизации, изучение основных структур данных и современных методов программирования.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.8.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций : ПК-10, ПК-26, ПК-41.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Источники ошибок в программных средствах</li> <li>3. Общие принципы разработки программных средств</li> <li>4. Внешнее описание программного средства</li> <li>5. Разработка структуры программы и модульное программирование</li> <li>6. Разработка программного модуля</li> <li>7. Основные понятия объектно-ориентированного программирования</li> <li>8. Основные типы и структуры языка программирования Turbo Pascal</li> <li>9. Процедуры и функции общего назначения</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Технологические процессы автоматизированных производств»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Изучение общих принципов построения интегрированных высокоуровневых систем управления с учетом современного уровня развития информационных технологий, а также получение практических навыков использования таких систем.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.9.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6, ПК-22, ПК-28, ПК-50.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения интегрированных систем проектирования и управления</li> <li>2. Взаимосвязь процессов проектирования, подготовки производства и управления производством</li> <li>3. Математическое, методическое и организационное обеспечение ИСПиУ</li> <li>4. Программно-технические средства для построения ИСПиУ</li> <li>5. SCADA системы, их функции и использование для проектирования автоматизированных систем управления</li> <li>6. Примеры применяемых в отрасли SCADA-систем</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Средства автоматизации и управления»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель преподавания дисциплины состоит в изучении систем автоматического управления в приложении к технологическим комплексам деревообрабатывающей промышленности.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.10.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-11, ПК-18, ПК-51.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение динамических и частотных характеристик САУ</li> <li>2. Изучение статической характеристики объекта управления</li> <li>3. Настройка ПИД-регулятора методом незатухающих колебаний</li> <li>4. Настройка ПИД-регулятора по кривой разгона объекта управления</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Диагностика и надежность автоматизированных систем»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины «Диагностика и надежность автоматизированных систем» является формирование у студентов знаний по методологии обеспечения требуемого уровня надёжности, разрабатываемых систем управления. Проблеме обеспечения надёжности в настоящее время уделяется большое внимание: выделился ряд научных направлений, появилось значительное количество монографий, авторы которых основное внимание уделяют углублённому рассмотрению сравнительно узкого круга задач. Появилась необходимость объединения различных научных направлений в проблеме надёжности, так как проблема является комплексной, системотехнической.</p> <p>Задачами курса «Диагностика и надежность автоматизированных систем» является изучение: основных положений теории надёжности, видов отказов, основных показателей надёжности систем управления, методов расчета надёжности программного и аппаратного обеспечения систем управления, методов повышения надёжности систем управления; влияния человека-оператора на функционирование систем управления. Обязательный минимум содержания программы включает в себя автоматизированное проектирование объектов материального производства, получение технологической и конструкторской документации при использовании любого САПР. Дополнительное требование - понимание общих вопросов использования компьютера в инженерной деятельности на всех стадиях проектирования - от разработки до изготовления изделия.</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.11.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-16, ПК-18, ПК-27, ПК-31.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надежность технических средств СУ</li> <li>2. Надёжность программного обеспечения СУ</li> <li>3. Методы обеспечения надёжности на различных этапах создания СУ</li> <li>4. Методы испытаний СУ на надежность</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Моделирование систем и процессов»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Преподавание дисциплины "Моделирование систем" предусмотрено учебным планом и преследует цель изучения и освоения принципов, методов и средств моделирования систем автоматического управления как общего, так и конкретного характера.</p> <p>Дисциплина должна способствовать приобретению студентами навыков применения методов математического моделирования при формулировании и описании проблем, связанных с построением систем автоматического управления.</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	<p>Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.12.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-17, ПК-38, ПК-40.</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение, понятие моделирования, классификация видов моделирования систем Стабилизация дискретных систем автоматического управления</li> <li>2. Математическое моделирование как деятельность, Общая характеристика проблем моделирования систем управления</li> <li>3. Получение математической модели</li> <li>4. Зависимость вида модели от характеристик объекта.</li> <li>5. ММ элемента сложной системы. Конечный автомат. Марковские модели</li> <li>6. Имитационное моделирование, сравнительный анализ языков имитационного моделирования.</li> <li>7. Общая характеристика метода статистического моделирования</li> <li>8. Испытание математической модели</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	<p>зачет</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Автоматизация управления жизненным циклом продукции»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Изучение связи информационных моделей продукции с этапами жизненного цикла. Информационная поддержка жизненного цикла продукции, ее систем и компонентов.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.13.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-20, ПК-25, ПК-33, ПК-35.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системное обеспечение жизненного цикла продукции</li> <li>2. Методы программирования и оптимизации процессов создания продукции</li> <li>3. Стандарты и языки представления информационных моделей продукции</li> <li>4. Компьютерное управление производственными и постпроизводственными процессами жизненного цикла продукции</li> <li>5. Управление конфигурацией и документирование продукции</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Управление качеством»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины - вооружить студентов современной концепцией менеджмента качества, инструментами и методами управления качеством, применяемых в организациях всех видов экономической деятельности.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.14.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-24, ПК-25, ПК-34, ПК-43.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество продукции. Классификация показателей качества. Конкурентоспособность и качество</li> <li>2. История управления качеством</li> <li>3. Современная концепция менеджмента качества</li> <li>4. Основные положения концепции TQM</li> <li>5. Сертификация продукции и систем менеджмента качества</li> <li>6. Международные стандарты менеджмента качества ISO 9000</li> <li>7. Международные стандарты экологического</li> </ol>

	<p>менеджмента ISO 14000</p> <p>8. Оценка затрат на менеджмент качества</p> <p>9. Инструменты и методы управления качеством</p> <p>10. Менеджмент как средство повышения качества</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Безопасность жизнедеятельности»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Получение студентами знаний о таком взаимодействии со средой обитания, которое при обеспечении безопасности и комфортности его существования обеспечивает и сохранение окружающей среды
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.15.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-16, ОК-20, ПК-29
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек - среда обитания».</li> <li>2. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности.</li> <li>3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности.</li> <li>4. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.</li> <li>5. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.</li> <li>6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>7. Управление безопасностью жизнедеятельности.</li> <li>8. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.</li> <li>9. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.</li> <li>10. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени; прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС</li> </ol>

	11. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли.
<b>Форма контроля</b>	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«Организация и планирование автоматизированных производств»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Усвоение бакалаврами теоретических знаний и практических навыков для понимания организационных и плановых аспектов деятельности предприятия и умения воздействовать на повышение эффективности производства.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Базовая часть. БЗ.Б.16.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-30, ПК-52, ПК-53.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация производства: функции, подсистемы, законы и принципы</li> <li>2. Организация производственного процесса во времени и в пространстве</li> <li>3. Организация технической подготовки производства</li> <li>4. Организация производственной инфраструктуры</li> <li>5. Организация системы управления качеством продукции</li> <li>6. Основы производственного планирования</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Технические измерения и приборы»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины - формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу и использованию современных технических средств автоматики. Формирование практических навыков в работе с микропроцессорной техникой
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. БЗ.В.ОД.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-32, ПК-48, ПК-49.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - Классификация средств измерения</li> <li>2. - типовые структуры средств измерения</li> <li>3. - виды технических измерений</li> <li>4. - определение свойств и состава веществ</li> <li>5. - метрологическое обеспечение технических измерений</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Проектирование автоматизированных систем»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Проектирование автоматизированных систем» (ПАС) является формирование у студентов на основе системного подхода определённого мировоззрения, позволяющего им свободно ориентироваться во всём многообразии решаемых задач управления объектами различной физической природы. Для этого необходимы знания структурных особенностей конкретных систем различного назначения, свойств и характеристик их функциональных элементов, а также особенностей технической реализации систем управления на базе современных средств вычислительной техники.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. БЗ.В.ОД.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК-19.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о локальных системах</li> <li>2. Объекты управления</li> <li>3. Элементы ЛСУ</li> <li>4. Микропроцессорные средства в ЛСУ</li> <li>5. Методы и особенности расчёта ЛСУ</li> <li>6. Следящие системы и системы программного управления</li> </ol>

	7. Системы автоматического контроля
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Автоматизация технологических процессов и производств»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Формирование у студентов на основе системного подхода определенного мировоззрения, позволяющего им свободно ориентироваться во всем многообразии решаемых задач управления объектами различной физической природы на различных уровнях иерархии управления современным производством; закрепление студентами знаний по методологии проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) и корпоративных информационных систем (КИИС), по принципам построения различных подсистем, по применению стандартов при разработке АСУТП и КИИС; формирование навыков по реализации информационных технологий управления технологическими процессами на основе SCADA-систем.</p> <p>Повышение эффективности производства связано с решением широкого спектра задач по внедрению на предприятиях средств автоматизации и вычислительной техники. Использование выпускаемых в настоящее время контроллеров и SCADA-систем в рамках OEM-проектов существенно повышает уровень автоматизации технологических процессов. Эти устройства позволяют решать комплексные задачи автоматизации гораздо более эффективно, чем традиционные средства. Более того, многие задачи этого класса стало возможно решать только на основе современной микропроцессорной техники, соединяющей в себе как жестко запрограммированные функциональные звенья, так и программные модули, настраиваемые на выполнение конкретной функции.</p> <p>Работа по проектированию АСУТП на основе системного подхода и использования технико-экономических критериев управления предъявляет особые требования к подготовке инженеров-проектировщиков</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. БЗ.В.ОД.3.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-46.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные технологии разработки программного обеспечения АСУТП.</li> <li>2. Разработка структур АСУТП</li> <li>3. Основные хар-ки SCADA ТМ-6</li> <li>4. Разработка программ первичной обработки информации</li> <li>5. Разработка программы ПИД</li> </ol>

	6. Разработка типового операторского интерфейса 7. Разработка специализированных экранов оператора АСУТП 8. Математическое обеспечение систем стабилизации и координации 9. Математическое обеспечение систем верхнего уровня АСУТП
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Синтез дискретной автоматики»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является подготовка инженеров автоматизированных производств, способных в практической деятельности применять методы автоматизированного проектирования АСУТП и П, программирования промышленных контроллеров, технического обслуживания и ремонта средств автоматизации
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. БЗ.В.ОД.4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-23, ПК-44.
<b>Основные темы дисциплины</b>	1. Общие сведения о системах и элементах автоматики 2. Технические средства автоматики, телемеханики 3. Основы теории САУ 4. Дискретные системы автоматического управления 5. Стабилизация дискретных систем автоматического управления 6. Синтез оптимальных дискретных систем
<b>Форма контроля</b>	экзамен



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Технологические процессы и оборудование лесозаготовок»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель преподавания дисциплины – подготовка специальности в области лесозаготовительного производства. Основные задачи дисциплины состоят в изучение способов, правил, приемов функционального управления процессами технологии лесозаготовок; организация работы лесозаготовительных предприятий; разработка проектов технических условий, стандартов, технических описаний новых лесозаготовительных процессов.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.1.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций : ПК-5.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии лесозаготовок; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие технологии лесозаготовок</li> <li>- Способы рубок лесосека</li> <li>- Операции лесосечных работ</li> <li>- Системы машин для лесосечных работ</li> <li>- Механизированная валка деревьев</li> <li>- Машинная валка деревьев</li> <li>- трелевка деревьев хлыстов и сортиментов</li> <li>- очистка деревьев от сучьев</li> <li>- Раскряжевка хлыстов на лесосеке</li> <li>- Погрузки древесины на лесосеке</li> <li>- Технологическая карта</li> <li>- Подготовительные работы на лесосеке</li> <li>- Вспомогательные работы на лесосеке</li> <li>- Проектирование лесосечных работ</li> </ul> </li> <li>2. Технология лесоскладских работ; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, типы и особенности лесных складов</li> <li>- Структурные схемы технологического процесса лесного склада</li> <li>- Выгрузка леса, краны и автопогрузчики</li> <li>- Очистка деревьев от сучьев на лесных складах</li> <li>- Раскряжевки хлыстов на лесных складах</li> <li>- Сортировка круглых лесоматериалов</li> <li>- Погрузочно-разгрузочные работы на лесных складах</li> <li>- Вспомогательные работы на лесных складах</li> <li>- Проектирование лесных складов</li> <li>- Продольная распиловка лесоматериалов</li> <li>- Шпалопиление</li> <li>- Раскалывание короткомерных лесоматериалов</li> <li>- Технологические схемы цехов</li> <li>- Технологические схемы лесных складов</li> <li>- Перспективы развития лесных складов</li> </ul> </li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог подразумевает широкое применение для этих целей пространственной (географической) информации о характере природно-географических, инфраструктурных, проектных и других условий на конкретной территории. Эффективность применения географических информационных систем (ГИС) для управления, отображения и анализа пространственной информации доказана мировым опытом.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.1.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-42.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы ГИС</li> <li>2. Основы геообработки и пространственного анализа</li> <li>3. Методы специального пространственного анализа и геообработки.</li> <li>4. Данные дистанционного зондирования Земли</li> <li>5. Технологии спутникового позиционирования</li> <li>6. Цифровая картография</li> <li>7. Планирование и реализация проекта ГИС</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Технология и оборудование лесохимических производств»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Использование знаний о технологическом процессе в подборе основного и вспомогательного оборудования; усвоение правил и норм размещения оборудования на химическом предприятии; грамотный подбор оборудования, в зависимости от параметров технологического процесса в области химической переработки древесины и технологии лесохимических производств
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.2.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-5.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Современное положение отраслей лесохимического производства в мировой экономике и экономике Российской Федерации</li> <li>4. Пиролизное производство</li> <li>5. Канифольно-терпентинное производство</li> <li>6. Канифольно-экстракционное производство</li> <li>7. Дрожжевое производство</li> <li>8. Гидролизное производство</li> <li>9. Вспомогательное оборудование лесохимических производств</li> <li>10. Конструкционные материалы</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Технология и машины сухопутного транспорта леса»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания данной дисциплины является обучение студентов решению многоплановых транспортных задач, теории и практике проектирования, затем технологии их строительства и совершенствованию методов содержания и ремонта, лесовозных дорог в разные периоды года для обеспечения и организации вывозки леса, выбора подвижного состава и управления лесотранспортным процессом.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.2.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-5.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основы сухопутного транспорта леса.</li> <li>2. Основы тягово-эксплуатационных расчетов.</li> <li>3. Классификация дорожно-строительных материалов. Методы определения зернового состава грунтов.</li> <li>4. Особенности проектирования лесовозных</li> </ol>

	<p>автомобильных дорог. Зимние лесовозные дороги и ледяные переправы.</p> <p>5. Строительство лесовозных автомобильных дорог.</p> <p>6. Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту лесовозных дорог.</p> <p>7. Управление вывозкой древесины по автомобильным лесовозным дорогам.</p> <p>8. Особенности проектирования, строительства и эксплуатации узкоколейных железных дорог.</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«Автоматизированные системы управления в лесной промышленности»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавров к работе в указанной технической области.</p> <p>Основной, базовый курс «АСУ в ЛП» должен обеспечить будущему бакалавру основы его теоретической подготовки в лесозаготовке и деревообработке, позволяющей ориентироваться в стремительном потоке научной и технической информации.</p> <p>Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение накопленных знаний в лесной отрасли и деревообработке; методах научного познания природы;</li> <li>- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания для объяснения разнообразных физическо-химических и технологических явлений и свойств древесины; практического использования знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;</li> <li>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умение использовать различных источников информации и современных информационных технологий;</li> <li>- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений лесной науки на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту</li> </ul>
------------------------	--

	<p>окружающей среды;</p> <p>- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.3.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8, ПК-15, ПК-39, ПК-53.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и значение дисциплины, её место и роль в системе подготовки специалистов инженерного профиля</li> <li>2. Датчики, их назначение и классификация.</li> <li>3. Исполнительные механизмы. Физические принципы, лежащие в основе электромагнитных исполнительных устройств.</li> <li>4. Элементы и узлы цифровой автоматики</li> <li>5. Микропроцессоры и микро ЭВМ.</li> <li>6. Автоматическое регулирование и управление</li> <li>7. Автоматизированные системы многооперационных лесозаготовительных машин.</li> <li>8. Автоматизация штабелёочно-погрузочных работ.</li> <li>9. Автоматизация сортировки круглых лесоматериалов</li> <li>10. Автоматизированные установки по раскряжке хлыстов, принципиальные схемы.</li> <li>11. Автоматизация учета круглых лесоматериалов</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Физико-химические основы лесного производства»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Является получение студентами знаний об основных направлениях химической переработки древесного сырья
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.3.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-8.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика древесного сырья.</li> <li>2. Комплексная переработка древесины на целлюлозно-бумажных предприятиях.</li> <li>3. Щепы и ее характеристики. Щепа для целлюлозно-бумажного производства.</li> <li>4. Подготовка древесного сырья в производстве щепы.</li> <li>5. Измельчение древесины</li> <li>6. Производство сульфатной целлюлозы.</li> <li>7. Производство сульфитной целлюлозы.</li> <li>8. Получение технических лигносульфонатов.</li> <li>9. Регенерация химикатов и тепла из отработанных сульфитных и бисульфитных щелоков.</li> <li>10. Переработка древесины в производстве древесноволокнистых плит.</li> <li>11. Переработка древесины в производстве древесностружечных плит.</li> <li>12. Заготовка и производство сырья для химической промышленности</li> <li>13. Производство товаров народного потребления и промышленного назначения</li> <li>14. Производство кормовых продуктов и удобрений</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Электромеханические системы»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Цель дисциплины – изучение основ работы электромеханических систем
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Б3.В.ДВ.4.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-45.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения об электромеханических системах и электроприводе.</li> <li>2. Электрические машины</li> <li>3. Преобразовательные устройства для управления электромеханическими системами</li> <li>4. Основы динамики переходных процессов в ЭМС</li> <li>5. Механическая загрузка и тепловые режимы электродвигателей</li> <li>6. Режимы работы электродвигателей и определение потребной мощности</li> <li>7. Аппаратура управления, защиты, автоматики.</li> <li>8. Общая методика выбора электродвигателей</li> <li>9. Автоматическое управление ЭМС</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Основы логического управления»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Формирование знаний основных принципов структурной организации систем регулирования и управления различной природы, подходов к их описанию и анализу качества процессов управления, роли информационных технологий в современных системах автоматического и автоматизированного управления.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Б3.В.ДВ.4.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-38.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основные понятия и определения теории логического управления</li><li>2. Принципы построения систем управления</li><li>3. Математическое описание и динамические характеристики систем управления</li><li>4. Качество систем управления</li><li>5. Корректирующие устройства и регуляторы в системах управления</li><li>6. Цифровые системы управления</li></ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Гидро- и пневмоавтоматика»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Является теоретическая и практическая подготовка бакалавров, связанных созданием и обслуживанием систем автоматизации и управления
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.5.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-9.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение, гидро- и пневмоавтоматика, основные термины и определения, рабочие жидкости применяемые в гидро- и пневмоприводе</li> <li>2. Вспомогательные устройства в гидро- и пневмоприводе</li> <li>3. Гидроаппаратура и пневмоаппаратура направляющая и регулирующая и элементы автоматики</li> <li>4. Гидронасосы, компрессоры, гидро- и пневмодвигатели.</li> <li>5. Виды и типы схем. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем, снабженных элементами автоматики.</li> <li>6. Определения основных параметров гидро- и пневмопривода возвратно-поступательного и вращательного движения.</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Инженерная психология»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Инженерная психология» состоит в оказании помощи студенческой молодежи в освоении профессиональной направленности труда, в становлении личности студента как профессионала.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.5.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-8.

<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, задачи и методы инженерной психологии</li> <li>2. Деятельность человека в системе «человек-техника»</li> <li>3. Профессиональные способности и мотивация личности</li> <li>4. Творчество как деятельность и как поиск</li> <li>5. Психофизиологические аспекты трудовой деятельности человека</li> <li>6. Диагностика познавательных психических процессов</li> <li>7. Функциональные состояния человека в процессе труда</li> <li>8. Психологическая готовность к труду</li> <li>9. Гендерные аспекты профессиональной деятельности</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Интегрированные системы проектирования и управления»**  
 направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Изучение общих принципов построения интегрированных высокоуровневых систем управления с учетом современного уровня развития информационных технологий, а также получение практических навыков использования таких систем
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. БЗ.В.ДВ.6.1.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-35, ПК-36.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения интегрированных систем проектирования и управления</li> <li>2. Взаимосвязь процессов проектирования, подготовки производства и управления производством</li> <li>3. Математическое, методическое и организационное обеспечение ИСПиУ</li> <li>4. Программно-технические средства для построения ИСПиУ</li> <li>5. SCADA системы, их функции и использование для проектирования автоматизированных систем управления</li> <li>6. Примеры применяемых в отрасли SCADA-систем</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Базы данных»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «База данных» является освоение студентами основ современных технологий разработки баз данных.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Б3.В.ДВ.6.2.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-17; ОК-18.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базы данных: основные понятия и определения</li> <li>2. Связанные структуры данных</li> <li>3. Файловая система обработки информации</li> <li>4. Методика проектирования баз данных</li> <li>5. Модели хранения данных Общие понятия реляционного подхода к организации БД. Основные концепции и термины</li> <li>6. Базисные средства манипулирования реляционными данными</li> </ol>
<b>Форма контроля</b>	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Физическая культура»**  
направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни.
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина входит базовый учебный цикл. Для полноценного усвоения учебного материала по физической культуре студентам необходимо посещать практические и лекционные занятия, а также выполнять контрольные нормативы. Б4.
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: ОК-21.
<b>Основные темы дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практический курс (для очной формы обучения):</li> <li>2. Легкая атлетика.</li> <li>3. Спортивные игры.</li> <li>4. Лыжные гонки.</li> <li>5. Теоретический курс ( для заочной формы обучения):</li> <li>6. Здоровье.</li> <li>7. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.</li> <li>8. Основы здорового образа жизни.</li> </ol>

	9. Спорт в системе физической культуры.
<b>Форма контроля</b>	Зачет

**Кадровый состав по ООП (профессиональный цикл)  
Направление бакалавриата 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств»**

№ п.п.	Должность по штатному расписанию	Фамилия, имя, отчество	Условия труда (штат, совместитель, почасовая оплата)	Год рождения	Образование : вуз, год окончания, специальность по диплому	Ученая степень и звание, почетное звание	Преподаваемая дисциплина	Стаж работы по специальности	Основное место работы и должность (для совместителей)	Количество часов по нагрузке	Количество ставок	Соответствие образования профилю читаемой дисциплины	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Б1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>													
1.	Преподаватель	Попова Татьяна Васильевна	Штат.	1988	КГПИ, факультет иностранных языков, 1996, английское –немецкое отделение.	к. п. н.	Иностранн ый язык	24		106 46		+	
	Доцент	Шугина Татьяна Ивановна	Штат.	1963	КГПИ, факультет иностранных языков, 1979, французское –немецкое отделение.	к. п. н.		34				+	

2.	профессор	Золотарев Олег Васильевич	Внеш. Совм		Ленинградский ордена Ленина и Трудового Красного Знамени государственный университет имени А. А. Жданова. Специальность – история. Квалификация – историк, преподаватель истории и общественного	Д.и.н. профессор	История	27		32		+	
3.	Доцент кафедры ГиСД	Юшкова Наталья Анатольевна	Штат.	1973	Сыктывкарский государственный университет, 1995 г. История.	К. и. н. доцент	философия	9		32			

4.	Доцент, Зав.кафедрой экономики отраслевых производств	Левина Ирина Викторовна	Внутр. совм.		Сыктывкарский государственный университет, финансы и кредит	К.э.н., доцент	Экономика и управление производством	10		28		+	
5.	Доцент кафедры ГиСД	Юшкова Наталья Анатольевна	Штат.	1973	Сыктывкарский государственный университет, 1995 г. История.	К. и. н. доцент	Культурология	9		28			

6.	старший преподаватель Начальник учебно-методического управления СЛИ	Боровлева Зинаида Александровна	Внутр. совм		Сыктывкарский государственный университет, 1985 г., Филолог, Аспирантура Всероссийского научно-исследовательского института документирования и архивного дела, 2008 г. 05.25.02 Документалистика	К.и.н.		20				28	+	
----	--	---------------------------------------	----------------	--	--	--------	--	----	--	--	--	----	---	--



7.	КРАГС иУ, доцент кафедры государс твенно правовы х дисципли н	Попова Виктория Валерьев на	внеш.со вм		Коми Республика нская Академия Государстве нной Службы и Управления  г. Сыктывкар  Юриспруде нция	К.ю.н.		7	КРАГС иУ, доцент кафедр ы государ ственн о правов ых дисципли н	28		+	
8.		Коновале нко Людмила Александр овна	штатны й		Казанский государств енный университе т, геология и разведка нефтяных и газовых месторожд ений	к.г-м.н.		39		32			

9.	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научный сотрудник	Сундуков Евгений Юрьевич	внеш.со вм		Ленинград ское высшее военное инженерно е училище связи ил. Ленсовета, 1987, АСУ, инженер электронно й техники	к.э.н., доц.	Основы научных исследован ий	30	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научны й сотруд ник	32		+	
10	Доцент кафедры ГиСД	Мачурова Надежда Николаев на	Штат.	1957	Ивановски й государств енный университе т, Химия, 1979г. Ленинград ский государств енный университе т. 1987 г. Возрастная и профориен тационная психология	К. псх. н., доцент	Психологи я и педагогика	15		16		+	

11	Доцент кафедры ГиСД	Мачурова Надежда Николаевна	Штат.	1957	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет. 1987 г. Возрастная и профессиональная психология	К. псих. н., доцент	Социология	15		16		+	
12	Доцент кафедры ГиСД, Почетный работник к высшего профессионального образования	Заборцева Людмила Павловна	штатный		Компединститут , 1973, Преподаватель истории и обществознания	к.и.н.	История лесной промышленности	39		28		+	

13	Доцент, зам.директора по УиНР СЛИ	Гурьева Любовь Александровна	штатный		Сыктывкарский государственный университет, История. РАГС при президенте РФ, Правоведение	к.ю.н	Лесное законодательство	35		28		+	
14	Администрация Главы РК. Государственно правовое управление.	Четверикова Лариса Владимировна	Внеш. совм.		Всесоюзный юридический заочный институт. 1982г. Правоведение	к.ю.н.	Земельное право	15	Администрация Главы РК. Государственно правовое управление.	106		+	
Б2. Математический и естественнонаучный цикл													
15	Доцент	Самородников Александр Анатольевич	штатный	1960	Сыктывкарский государственный университет, математика	К. ф.- м. н., доцент	Математика	27		192		+	

16	Ст.преп од. кафедры физики	Полугруд ова Людмила Степанов на	штатны й		Коми государств енный педагогиче ский институт, 1975, Физика		физика	34		156		+	
17	Професс ор, доцент кафедры  ЦБП, лесохим ия и промыш ленная экология	Политова Надежда Констант иновна	штатны й.		Ленинград ский государств енный университе т, 1975, Химия	к.х.н.	Химия	34		28		+	

18	Профессор	Юркина Елена Вениаминовна	штатный		Петрозаводский государственный университет, биолог, преподаватель биологии и химии	д.б.н., доцент, Почетный работник высшего профессионального образования РФ	Экология	40		28		+	
----	-----------	------------------------------	---------	--	--	---	----------	----	--	----	--	---	--

19	доцент	Соловьев Павел Валерьевич	штатный.		ГОУ ВПО Тверской государственный университет, г. Тверь, 2003 г., бакалавр, химия ГОУ ВПО Тверской государственный университет, г. Тверь, 2005 г., магистр, химия	К.т.н.	Информационные технологии	10		48			
20	Профессор	Морозов Станислав Иванович	штатный.	1938	Казанский авиационный институт, термодинамика, 1965	К. т. н. доцент	Теоретическая механика	47		32		+	

21		Власов Владимир Сергеевич	Внеш. совм.	1978	Сыктывкарский государственный университет, 2000, физика	К. ф.- м. н.	Информатика	12		86			
22	КНЦ УрО РАН, заведующий аналитической лабораторией	Секушин Николай Александрович	Внеш. совм.		Сыктывкарский государственный университет, физика	д.ф.- м.н., профессор.	Математические основы теории систем	36	КНЦ УрО РАН, заведующий аналитической лабораторией	64			
23	Институт Химии Коми НЦ УрО РАН	Казакова Елена Геннадьевна.	Внеш. совм.		Ленинградский государственный университет, 1976, Физика	-	Теория тепловой обработки древесины	12	Институт Химии Коми НЦ УрО РАН	28			



24	–	Никитин Мирослав Владимир ович	штатны й		Ухтинский индустриал ьный институт, Экономика и организац ия лесной промышле нности и лесного хозяйства	к.э.н., доцент	Организац ия и планирован ие производст ва	28		48		+	
25	Газпром Трансгаз - Ухта, мастер	Кочергин Сергей Михайлов ич	штатный		Пермский политехнич еский институт, Автоматика и телемехани ка, 1980, инженер электрик	-	Микропроц ессорные системы управления	44		54		+	
26	СПбГУС Э	Пунгин Илья Вячеславо вич	внеш.сов м.		Белорусски й Государств енный Экономиче ский Университе т	-	Управление проектами	5	СПбГУ СЭ	32		+	

27	Доцент кафедры АТПиП	Гераськин Дмитрий Петрович	штатный		Новочеркас кий Государств енный Технически й Университе т, квалификац ия инженер- электрик	К.т.н.	Системы автоматизи рованного проектиров ания	14		32		+	
28	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научный сотрудни к	Сундуков Евгений Юрьевич	внеш.сов м.		Ленинградс кое высшее военное инженерное училище связи ил. Ленсовета, 1987, АСУ, инженер электронно й техники	к.э.н., доц.	Методы оптимизаци и	30		32		+	

Б3. Профессиональный цикл

29	ст. преподаватель	Паршукова Валентина Александровна	штатный		Ленинградский политехнический институт, техническое машиностроение, станки, инструменты	-	Инженерная и компьютерная графика	9		68			
30	доцент	Сухоруков Игорь Николаевич	штатный		Ростовский -на-Дону институт сельскохозяйственного машиностроения, машины и технология обработки металлов давлением	к. т. н.	Прикладная механика	16		28		+	

31	Зав.кафедры ТиГ	Леканова Тамара Леонардовна	штатный		Ленинградский технологический институт, Им Ленсовета 1989, технология неорганических веществ	К.х.н., доцент	Материаловедение	20		28		+	
32	Доцент кафедры «Электрификации и МСХ»	Ширяева Любовь Леонидовна	штатный		СГУ Физика твердого тела, 1977	к.г.м.н.	Электротехника и электроника	35		108		+	
33	Вятский государственный университет, зав.кафедры АТ	Семеновых Владимир Иванович	внеш.совм.		Кировский политехнический институт, 1980, Инженер-электрик	к.т.н	Теория автоматического управления	40	Вятский государственный университет, зав.кафедры АТ	112		+	

34	Зав.кафедры ТиГ	Леканова Тамара Леонардовна	штатный		Ленинградский технологический институт, Им Ленсовета 1989, технология неорганических веществ	К.х.н., доцент	Метрология, стандартизация и сертификация	20		50		+	
35	Вятский государственный технический университет	Ланских Юрий Владимирович	внеш.совм.		Вятский государственный технический университет, 1997, автоматика и управление в технических системах	К.т.н.	Вычислительные машины, системы и сети	15		46		+	

36	старший преподаватель кафедры ИС	Габова Ксения Ивановна	Внутр. совм.		ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова».	-	Программирование и алгоритмизация	7		42		+	
37	Инженер системотехник, доцент каф АТПиП, СПбГЛТУ	Шифрин Борис Маркович	внеш.совм.		Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова(Ленина)	К.т.н.	Технологические процессы автоматизированных производств	18	Инженер системотехник, доцент каф АТПиП, СПбГЛТУ	46		+	
38	Инженер - электрик	Кочергин Сергей Михайлович	штатный		Пермский политехнический институт, Автоматика и телемеханика, 1980, инженер электрик	-	Средства автоматизации и управления	44		48		+	

39	Инженер - электрик	Кочергин Сергей Михайлович	штатный		Пермский политехнический институт, Автоматика и телемеханика, 1980, инженер электрик	-	Диагностика и надежность автоматизированных систем	44		36		+	
40	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	Голов Антон Владимирович	внеш.совм.		Сыктывкарский государственный университет, радиофизик	К.ф.-м.н.	Моделирование систем и процессов	6	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	48			

41	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	Голов Антон Владимирович	внеш.совм.		Сыктывкарский государственный университет, радиофизик	К.ф.-м.н.	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	6	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	24			
42	Доцент кафедры менеджмента и маркетинга	Белозерова Наталия Васильевна, доцент	штатный		Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия, Экономика и управление в отраслях химико-лесного комплекса	К.э.н.	Управление качеством	13		32		+	



43	Зав.кафедрой ТиГ	Леканова Тамара Леонардовна	штатный		Ленинградский технологический институт, Им Ленсовета 1989, технология неорганических веществ	К.х.н., доцент	Безопасность жизнедеятельности	20		42			
44	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	Голов Антон Владимирович	внеш.совм.		Сыктывкарский государственный университет, радиофизик	К.ф.-м.н.	Организация и планирование автоматизированных производств	6		32			

45	Инженер - электрик	Кочергин Сергей Михайлов ич	штатный		Пермский политехнич еский институт, Автоматика и телемехани ка, 1980, инженер электрик	-	Технически е измерения и приборы	44		80		+	
46	Вятский государс твенный универси тет, зав.кафе дры АТ	Семеновы х Владимир Иванович	внеш.сов м.		Кировский политехнич еский институт, 1980, Инженер- электрик	к.т.н	Проектиров ание автоматизи рованных систем	40	Вятски й государ ственн ый универс итет, зав.каф едры АТ	68		+	

47	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	Голов Антон Владимирович	внеш.сов м.		Сыктывкарский государственный университет, радиофизик	К.ф.-м.н.	Автоматизация технологических процессов и производств	6	Радиофизик, старший преподаватель кафедры «Радиофизика и электроника» СГУ	60			
48	Инженер - электрик	Кочергин Сергей Михайлович	штатный		Пермский политехнический институт, Автоматика и телемеханика, 1980, инженер электрик		Синтез дискретной автоматики	44		64		+	

49	Институт химии КНЦ УрО РАН, н.с. Доцент кафедры ЦБП, лесохимия и промышленная экология	Логинова Ирина Валериановна	внеш.сов м.		Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова, 1996, инженер-технолог целлюлозно-бумажной промышленности	к.х.н.	Технологические процессы и оборудование лесохимических производств	8	Институт химии КНЦ УрО РАН, н.с. Доцент кафедры ЦБП, лесохимия и промышленная экология	68		+	
50	ГИС центр, СЛИ, Препод. кафедры ИС	Акишин Владимир Сергеевич	штатный		Сыктывкарский лесной институт, 2005, Лесное хозяйство	-	Методы сбора и обработки геоинформации			68			

51	доцент кафедры ЦБП, лесохимия и промышленная экология	Логинова Ирина Валериановна	внеш.совм.		Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова, 1996, инженер-технолог целлюлозно-бумажной промышленности	к.х.н.	Технология и оборудование лесохимических производств	8	доцент кафедры ЦБП, лесохимия и промышленная экология	64		+	
52	–	Вайс Капитолина Егоровна	штатный	–	Вологодский политехнический институт	–	Технология и машины сухопутного транспорта леса	43		64			
53	КНЦ УрО РАН, заведующий аналитической лабораторией	Секушин Николай Александрович	внеш.совм.		Ленинградский государственный университет, 1976, физика	Профессор, д.ф.-м.н., с.н.с.	АСУ в лесной промышленности	38	КНЦ УрО РАН, заведующий аналитической лабораторией	102			

54	Зав.кафедры ТиГ	Леканова Тамара Леонардовна	штатный		Ленинградский технологический институт, Им Ленсовета 1989, технология неорганических веществ	К.х.н., доцент	Физико-химические основы лесного производства	20		102		+	
55	Вятский государственный университет, зав.кафедры АТ	Семеновых Владимир Иванович	внеш.совм.		Кировский политехнический институт, 1980, Инженер-электрик	к.т.н	Электромеханические системы	40		50		+	
56	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научный сотрудник	Сундуков Евгений Юрьевич	внеш.совм.		Ленинградское высшее военное инженерное училище связи ил. Ленсовета, 1987, АСУ, инженер электронно й техники	к.э.н., доц.	Основы логического управления	30		50		+	

57	Ст. препод. кафедры ТиГ	Чупров Валентин Тимофеевич	штатный		Ленинградская лесотехническая академия, 1972, Инженер-механик		Гидро- и пневмоавтоматика	14		48		+	
58	СЛИ, нач. отдела ОООНи ИД, Доцент кафедры ГиСД	Хохлова Елена Васильевна	штатный		Коми пединститут, 1992, педагогика и психология (дошкольная)	к.п.н., доц	Инженерная психология	9		48		+	
59	Инженер системотехник, доцент каф АТПиП, СПбГЛТУ	Шифрин Борис Маркович	внеш.совм.		Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова(Ленина)	К.т.н.	Интегрированные системы проектирования и управления	18	Инженер системотехник, доцент каф АТПиП, СПбГЛТУ	84		+	

60	преподаватель	Никулин Сергей Витальевич.	внеш.совм.		ГОУ ВПО «Сыктывкарский государственный университет»	-	Базы данных	10	преподаватель	84			
Б4. Физическая культура													
61	преподаватель	Касаткина Наталья Николаевна	штатный		Пермский государственный педагогический институт		Физическая культура	21		400		+	
Б5.Н Научно-исследовательская работа													
62	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научный сотрудник	Сундуков Евгений Юрьевич	внеш.совм.		Ленинградское высшее военное инженерное училище связи ил. Ленсовета, 1987, АСУ, инженер электронно й техники	к.э.н., доц.	Исследования по разделу НИР кафедры «Автоматизированные системы управления перемещением объектов на предприятиях лесного комплекса»	30	ИСЭ и ЭПС Коми НЦ УрО РАН, научный сотрудник			+	
										3634			



Руководитель основной образовательной программы \_\_\_\_\_ / Ф.Ф. Асадуллин \_\_.  
Руководитель укрупненной группы направлений \_\_\_\_\_ / Ф.Ф. Асадуллин.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Остепененность (по ставкам)  $2268/3634 = 62,4 \%$

Доктора  $290/3634 = 9\%$

Соответствие базового образования или степени читаемой дисциплине (в ставках)  $1114/1586 = 70,2 \%$

Остепененность в профессиональном блоке (в ставках)  $1200/1786 = 67 \%$

Преподаватели из числа руководителей и работников профильных организаций (в ставках)  $284/1786 = 15,9 \%$ ,