

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

_____ Гурьева Л. А.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Информационные системы и технологии

Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2022

Учебный год _____

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 730 от 09.08.2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.057 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____

_____ / Боровлева З. А./

Декан _____

_____ / Самородницкий А. А./

Зав. кафедрой _____

_____ / Плешев Д. А./

Представитель основного работодателя _____

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | - |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология и оборудование лесохимических производств | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | - |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология и оборудование лесохимических производств | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | - |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.02 | Моделирование систем и процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология и оборудование лесохимических производств | |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.4 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи | - |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология и оборудование лесохимических производств | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы логического управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | - |
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.О.28 | Управление проектами | |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | - |
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.О.28 | Управление проектами | |
| Б1.О.35 | Организация и планирование производства | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Теория решения инженерных изобретательских задач | |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | - |
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.17 | Управление качеством | |
| Б1.О.28 | Управление проектами | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики деловых писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.4 | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | - |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | - |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Методы оптимизации | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | - |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Общая физическая подготовка | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.ДВ.01.02 | Общая физическая подготовка | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Понимает как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Осуществляет действия по предотвращению при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов, в т.ч. с помощью средств защиты | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| УК-9.1 | Знает декларацию независимости инвалида, правила этикета при общении с инвалидами | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Умеет устанавливать и поддерживать контакты с инвалидами, имеющих разный профиль заболеваний, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли при взаимодействии с инвалидами | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.3 | Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы с инвалидами | - |
| Б1.О.08 | Психология управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-10.1 | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике | - |
| Б1.О.16 | Экономика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | - |
| Б1.О.30 | Основы финансовой грамотности | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|---|-----|
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-11.1 | Формирует знания основных принципов антикоррупционной политики государства, формирование позитивного отношения к антикоррупционным мероприятиям | - |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.2 | Умеет применять алгоритмы правомерного разрешения конфликтов интересов, возникающих в рамках взаимодействия с представителями органов государственной власти | - |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.3 | Знает типовые ситуации взаимодействия с органами государственной власти, содержащих в себе предпосылки для коррупционных проявлений | - |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования | - |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.11 | Математика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | - |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.11 | Математика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.18 | Инженерная экология | |
| Б1.О.22 | Материаловедение. Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.25 | Математические основы теории систем | |
| Б1.О.26 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.27 | Техническая механика | |
| Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.31 | Сопrotивление материалов | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Химия | |
| Б1.О.11 | Математика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.22 | Материаловедение. Технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.26 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.27 | Техническая механика | |
| Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.31 | Сопrotивление материалов | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня; | ОПК |
| ОПК-3.1 | Знать основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании автоматизированных систем | - |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б1.О.35 | Организация и планирование производства | |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Уметь проектировать системы автоматизации с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений | - |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б1.О.35 | Организация и планирование производства | |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Иметь практический опыт применения экономических, экологических, социальных и других навыков и знаний при проектировании автоматизированных систем | - |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.35 | Организация и планирование производства | |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знать современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Уметь применять современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Иметь практический опыт использования информационных технологий для решения типовых задач профессиональных деятельности | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил; | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью | - |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.24 | Системы автоматизированного проектирования | |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Уметь использовать техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами | - |
| Б1.О.24 | Системы автоматизированного проектирования | |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Иметь практический опыт работы с технической документацией по профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.24 | Системы автоматизированного проектирования | |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; | ОПК |
| ОПК-6.1 | Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|---|-----|
| ОПК-6.2 | Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии | - |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Б1.О.23 | Основы научных исследований | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; | ОПК |
| ОПК-7.1 | Знать основные виды используемых сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.18 | Инженерная экология | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | Уметь оценить экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.18 | Инженерная экология | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | Иметь навыки разработки современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | - |
| Б1.О.18 | Инженерная экология | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; | ОПК |
| ОПК-8.1 | Знать методы проведения расчетов затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений | - |
| Б1.О.33 | Экономика и управление производством | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | Уметь анализировать результаты расчетов анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений и осуществлять подбор необходимых ресурсов | - |
| Б1.О.33 | Экономика и управление производством | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | Иметь навыки проведения расчетов затрат на ресурсы, необходимые для обеспечения деятельности производственных подразделений, и финансовых результатов деятельности | - |
| Б1.О.33 | Экономика и управление производством | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование; | ОПК |
| ОПК-9.1 | Знать методы работы и анализа документации, описывающей технологическое оборудование | - |
| Б1.О.20 | Средства автоматизации и управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Уметь описывать технологию работы с оборудованием | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|--|-----|
| Б1.О.20 | Средства автоматизации и управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.3 | Иметь навыки разработки плана внедрения технологического оборудования | - |
| Б1.О.20 | Средства автоматизации и управления | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; | ОПК |
| ОПК-10.1 | Знать методы контроля производственной и экологической безопасности на предприятии | - |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.2 | Уметь осуществлять контроль производственной и экологической безопасности на предприятии | - |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.3 | Иметь навыки составления плана работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии | - |
| Б1.О.32 | Охрана труда | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11 | Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований; | ОПК |
| ОПК-11.1 | Знать современное исследовательское оборудование и приборы | - |
| Б1.О.21 | Диагностика и надежность автоматизированных систем | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11.2 | Уметь проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов | - |
| Б1.О.21 | Диагностика и надежность автоматизированных систем | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11.3 | Владеть методикой оценки результатов исследований | - |
| Б1.О.21 | Диагностика и надежность автоматизированных систем | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12 | Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; | ОПК |
| ОПК-12.1 | Знать основные стандарты оформления технической документации | - |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12.2 | Уметь применять стандарты оформления технической документации | - |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12.3 | Иметь навыки составления технической документации | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13 | Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств; | ОПК |
| ОПК-13.1 | Знать методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств | - |
| Б1.О.19 | Технологические процессы автоматизированных производств | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13.2 | Уметь применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств | - |
| Б1.О.19 | Технологические процессы автоматизированных производств | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13.3 | Владеть методами расчета проектирования систем автоматизации технологических процессов и производств | - |
| Б1.О.19 | Технологические процессы автоматизированных производств | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения. | ОПК |
| ОПК-14.1 | Знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.34 | Программирование и алгоритмизация | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14.2 | Уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач | - |
| Б1.О.34 | Программирование и алгоритмизация | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14.3 | Иметь навыки программирования, отладки и тестирования компьютерных программ при решении профессиональных задач | - |
| Б1.О.34 | Программирование и алгоритмизация | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический | |
| ПК-1 | Способен участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, жизненным циклом продукции и ее качеством | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-1.1 | Знать структурную организацию современных автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), их функциональные возможности, основные схемы автоматизации типовых технологических объектов, структуры и функции автоматизированных систем управления, задачи и алгоритмы централизованной обработки информации в АСУ ТП, задачи и алгоритмы управления технологическими процессами с помощью ЭВМ, методику проектирования АСУ ТП, задачи, технические и программные средства систем управления предприятием, способы определения и повышения надежности АСУ ТП и ее элементов, экономические аспекты проектирования АСУ ТП | - |
| Б1.В.01 | Теория автоматического управления | |
| Б1.В.03 | Микропроцессорные системы управления | |
| Б1.В.09 | Вычислительные машины, системы и сети | |
| Б1.В.10 | Проектирование автоматизированных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Базы данных | |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Уметь проводить анализ технологического процесса как объекта управления; выбирать для технологического процесса функциональную схему автоматизации; разрабатывать алгоритмы централизованного контроля; рассчитывать системы автоматического регулирования применительно к конкретному технологическому объекту; разрабатывать алгоритмы и программы для систем программно-логического управления; разрабатывать системы визуализации и супервизорного управления на основе SCADA-систем; определять надежность и экономическую эффективность | - |
| Б1.В.04 | Синтез дискретной автоматики | |
| Б1.В.08 | Автоматизация технологических процессов и производств | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Технические средства автоматизации и управления | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Интегрированные системы проектирования и управления | |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Владеть методиками анализа и синтеза алгоритмов управления технологическими параметрами, навыками работы с современными техническими и программными средствами автоматизации: измерительными преобразователями, датчиками, исполнительными механизмами, программируемыми логическими контроллерами и системами их программирования, системами визуализации и супервизорного управления | - |
| Б1.В.04 | Синтез дискретной автоматики | |
| Б1.В.05 | Общая электротехника с основами электроники | |
| Б1.В.08 | Автоматизация технологических процессов и производств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Гидро- и пневмоавтоматика | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Автоматизированные системы управления в лесной промышленности | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Электромеханические системы | |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Создание и разработка микропроцессорных систем | |
| ПК-2 | Способность осуществлять техническое обслуживание автоматизированных систем управления производством (АСУ П) и автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-2.1 | Знать общие принципы функционирования программно-технических средств АСУ П и АСУ ТП, типовые ошибки, возникающие при их работе, признаки их проявления и методы устранения, принципы организации работ по техническому обслуживанию технических средств АСУ П, способы безопасной эксплуатации оборудования | - |
| Б1.В.06 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции | |
| Б1.В.09 | Вычислительные машины, системы и сети | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Метрология и измерительная техника | |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Уметь определять возможные неполадки оборудования, осуществлять мониторинг состояния, определять периодичность ремонтов согласно графику планово-предупредительного ремонта, анализировать отказы и нарушения работы АСУ П с последующим выявлением причин отказов и нарушений работы | - |
| Б1.В.06 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции | |
| Б1.В.07 | Технические измерения и приборы | |
| Б1.В.08 | Автоматизация технологических процессов и производств | |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Иметь навыки использования технической документации для выявления причин отказов и нарушений работы, работы с современными программными средствами исследования, проектирования, анализа работы систем автоматизации, навыками наладки, настройки и проверки работоспособности необходимого оборудования | - |
| Б1.В.06 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции | |
| Б1.В.08 | Автоматизация технологических процессов и производств | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология и оборудование лесохимических производств | |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |