

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

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Кафедра: Физика и автоматизация технологических процессов и производств

Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2021

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 926 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ   |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Боровлева З. А./

Декан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Самородницкий А. А./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Асадуллин Ф. Ф./

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  | Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа   | -   |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   |     |
| Б1.О.20 | Теория информационных процессов и систем  |     |
| Б1.О.23 | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.В.04 | Информатика   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-1.2  | Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач   | -   |
| Б1.О.20 | Теория информационных процессов и систем  |     |
| Б1.В.04 | Информатика   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-1.3  | Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач   | -   |
| Б1.О.20 | Теория информационных процессов и систем  |     |
| Б1.В.04 | Информатика   |     |
| Б3.01   | Выполнение 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  | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность  | -   |
| Б1.О.06 | Правоведение  |     |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность  |     |
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности   |     |
| Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.2  | Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | -   |
| Б1.О.06 | Правоведение  |     |
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности   |     |
| Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.3  | Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией   | -   |
| Б1.О.06 | Правоведение  |     |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность  |     |

| Индекс  | Содержание   | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.15 | Основы проектной деятельности  |     |
| Б1.О.16 | Экономика  |     |
| Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3    | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК  |
| УК-3.1  | Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии  | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.2  | Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды  | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.3  | Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде   | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления  |     |
| Б3.01   | Выполнение 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  | Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации   | -   |
| Б1.О.03 | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4.2  | Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках   | -   |
| Б1.О.03 | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4.3  | Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | -   |
| Б1.О.03 | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5    | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | УК  |
| УК-5.1  | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте   | -   |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история)   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5.2        | Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  | -   |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5.3        | Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения | -   |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б3.01         | Выполнение 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        | Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни   | -   |
| Б1.О.08       | Психология управления  |     |
| Б1.О.14       | Введение в профессиональную деятельность   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6.2        | Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения   | -   |
| Б1.О.08       | Психология управления  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6.3        | Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни               | -   |
| Б1.О.08       | Психология управления  |     |
| Б1.О.14       | Введение в профессиональную деятельность   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| УК-7.1        | Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля 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 и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| УК-7.2        | Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля 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 и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-7.3        | Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | -   |
| 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 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        | Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; технические средства защиты при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                 | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б1.О.17       | Охрана труда  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8.2        | Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению        | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б1.О.17       | Охрана труда  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8.3        | Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками по применению основных методов защиты при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б1.О.17       | Охрана труда  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | УК  |
| УК-9.1        | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике  | -   |
| Б1.О.16       | Экономика   |     |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-9.2     | 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.21    | Основы финансовой грамотности  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10      | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  | УК  |
| УК-10.1    | Формирует знания основных принципов антикоррупционной политики государства, формирование позитивного отношения к антикоррупционным мероприятиям  | -   |
| Б1.О.06    | Правоведение   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10.2    | Умеет применять алгоритмы правомерного разрешения конфликтов интересов, возникающих в рамках взаимодействия с представителями органов государственной власти   | -   |
| Б1.О.06    | Правоведение   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10.3    | Знает типовые ситуации взаимодействия с органами государственной власти, содержащих в себе предпосылки для коррупционных проявлений  | -   |
| Б1.О.06    | Правоведение   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1      | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;   | ОПК |
| ОПК-1.1    | Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования  | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.10    | Химия  |     |
| Б1.О.11    | Математика   |     |
| Б1.О.12    | Физика   |     |
| Б1.О.14    | Введение в профессиональную деятельность   |     |
| Б1.О.18    | Основы теории управления   |     |
| Б1.О.19    | Дополнительные главы высшей математики   |     |
| Б1.О.22    | Численные методы   |     |
| Б1.О.24    | Технологии программирования  |     |
| Б1.О.29    | Теория информации  |     |
| Б1.О.34    | Представление знаний в информационных системах   |     |
| Б1.О.39    | Основы научных исследований  |     |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика   |     |
| Б3.01      | Выполнение 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.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |



| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.18    | Основы теории управления   |     |
| Б1.О.20    | Теория информационных процессов и систем   |     |
| Б1.О.22    | Численные методы   |     |
| Б1.О.29    | Теория информации  |     |
| Б1.О.35    | Математическое программирование  |     |
| Б1.О.37    | Моделирование систем   |     |
| Б1.О.42    | Геоинформационные системы  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1.3    | Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности  | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.18    | Основы теории управления   |     |
| Б1.О.20    | Теория информационных процессов и систем   |     |
| Б1.О.27    | Архитектура информационных систем  |     |
| Б1.О.34    | Представление знаний в информационных системах   |     |
| Б1.О.39    | Основы научных исследований  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2      | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; | 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  |     |
| Б1.О.13    | Инженерная и компьютерная графика  |     |
| Б1.О.23    | Инструментальные средства информационных систем  |     |
| Б1.О.25    | Инфокоммуникационные системы и сети  |     |
| Б1.О.30    | Операционные системы   |     |
| Б1.О.31    | Технологии Интернет  |     |
| Б1.О.32    | Мультимедийные технологии  |     |
| Б1.О.33    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)  |     |
| Б1.О.36    | Компьютерная геометрия и графика   |     |
| Б1.О.41    | Корпоративные информационные системы   |     |
| Б1.О.42    | Геоинформационные системы  |     |
| Б1.О.43    | Автоматизированные системы управления производством  |     |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика   |     |
| Б3.01      | Выполнение 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  |     |
| Б1.О.30    | Операционные системы   |     |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.32    | Мультимедийные технологии   |     |
| Б1.О.33    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)   |     |
| Б1.О.36    | Компьютерная геометрия и графика  |     |
| Б1.О.41    | Корпоративные информационные системы  |     |
| Б1.О.43    | Автоматизированные системы управления производством   |     |
| Б3.01      | Выполнение 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   |     |
| Б1.О.23    | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.30    | Операционные системы  |     |
| Б1.О.31    | Технологии Интернет   |     |
| Б1.О.32    | Мультимедийные технологии   |     |
| Б1.О.33    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)   |     |
| Б1.О.36    | Компьютерная геометрия и графика  |     |
| Б1.О.38    | Информационная безопасность и защита информации   |     |
| Б1.О.40    | Инфраструктуры пространственных данных  |     |
| Б1.О.42    | Геоинформационные системы   |     |
| Б1.О.43    | Автоматизированные системы управления производством   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3      | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;                          | ОПК |
| ОПК-3.1    | Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   |     |
| Б1.О.25    | Инфокоммуникационные системы и сети   |     |
| Б1.О.30    | Операционные системы  |     |
| Б1.О.31    | Технологии Интернет   |     |
| Б1.О.38    | Информационная безопасность и защита информации   |     |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3.2    | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности                             | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   |     |
| Б1.О.25    | Инфокоммуникационные системы и сети   |     |
| Б1.О.30    | Операционные системы  |     |
| Б1.О.31    | Технологии Интернет   |     |

| Индекс  | Содержание   | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.38 | Информационная безопасность и защита информации  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-3.3 | Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности | -   |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.38 | Информационная безопасность и защита информации  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4   | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;   | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы   | -   |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика  |     |
| Б1.О.27 | Архитектура информационных систем  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4.2 | Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы  | -   |
| Б1.О.27 | Архитектура информационных систем  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4.3 | Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы   | -   |
| Б1.О.27 | Архитектура информационных систем  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-5   | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;  | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем  | -   |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.30 | Операционные системы   |     |
| Б1.О.33 | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)  |     |
| Б1.О.38 | Информационная безопасность и защита информации  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-5.2 | Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем  | -   |
| Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.30 | Операционные системы   |     |
| Б1.О.33 | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)  |     |
| Б1.О.38 | Информационная безопасность и защита информации  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-5.3 | Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем  | -   |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.30    | Операционные системы  |     |
| Б1.О.33    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)   |     |
| Б1.О.38    | Информационная безопасность и защита информации   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6      | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;  | ОПК |
| ОПК-6.1    | Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий                                      | -   |
| Б1.О.24    | Технологии программирования   |     |
| Б1.О.28    | Интеллектуальные системы и технологии   |     |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6.2    | Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий                                 | -   |
| Б1.О.24    | Технологии программирования   |     |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6.3    | Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач   | -   |
| Б1.О.24    | Технологии программирования   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-7      | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;   | ОПК |
| ОПК-7.1    | Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем  | -   |
| Б1.О.23    | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.26    | Технологии обработки информации   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-7.2    | Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем | -   |
| Б1.О.23    | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.27    | Архитектура информационных систем   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-7.3    | Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем  | -   |
| Б1.О.23    | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-8      | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.  | ОПК |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ОПК-8.1                       | Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем | -   |
| Б1.О.18                       | Основы теории управления  |     |
| Б1.О.20                       | Теория информационных процессов и систем  |     |
| Б1.О.22                       | Численные методы  |     |
| Б1.О.23                       | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.26                       | Технологии обработки информации   |     |
| Б1.О.27                       | Архитектура информационных систем   |     |
| Б1.О.35                       | Математическое программирование   |     |
| Б1.О.37                       | Моделирование систем  |     |
| Б1.О.43                       | Автоматизированные системы управления производством   |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-8.2                       | Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике   | -   |
| Б1.О.18                       | Основы теории управления  |     |
| Б1.О.23                       | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.26                       | Технологии обработки информации   |     |
| Б1.О.27                       | Архитектура информационных систем   |     |
| Б1.О.43                       | Автоматизированные системы управления производством   |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-8.3                       | Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем   | -   |
| Б1.О.23                       | Инструментальные средства информационных систем   |     |
| Б1.О.26                       | Технологии обработки информации   |     |
| Б1.О.27                       | Архитектура информационных систем   |     |
| Б1.О.43                       | Автоматизированные системы управления производством   |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический   |     |
| ПК-1                          | Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем  | ПК  |
| ПК-1.1                        | Знать: возможности типовых информационных систем, современных операционных систем, систем управления базами данных и стандарты информационного взаимодействия систем  | -   |
| Б1.В.04                       | Информатика   |     |
| Б1.В.06                       | Технологии свободного программного обеспечения  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01                 | Администрирование в информационных системах   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02                 | Управление ИТ услугами  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                 | Глобальные информационные сети  |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                 | Электронно-вычислительная машина (ЭВМ) и микропроцессоры  |     |
| Б2.В.01(П)                    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии   |     |
| Б2.В.02(П)                    | преддипломная практика  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.2        | Знать: виды и методы предпроектного обследования объекта автоматизации   | -   |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.3        | Знать: методологии функционально-структурного моделирования информационных систем  | -   |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление IT услугами   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Имитационное моделирование   |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.4        | Знать: методы обеспечения надежности программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы   | -   |
| Б1.В.03       | Надежность информационных систем   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.5        | Уметь: настраивать системное, сетевое и прикладное программное обеспечение   | -   |
| Б1.В.06       | Технологии свободного программного обеспечения   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Администрирование в информационных системах  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.6        | Уметь: кодировать на современных структурных и объектно-ориентированных языках программирования  | -   |
| Б1.В.07       | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Объектно-ориентированное программирование  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в Python  |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.7        | Иметь навыки: построения блок-схем алгоритмов функционирования или диаграмм активностей информационных систем и их компонентов, а также структуры программного обеспечения | -   |
| Б1.В.04       | Информатика  |     |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Объектно-ориентированное программирование  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в Python  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление ИТ услугами   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Имитационное моделирование   |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1.8        | Иметь навыки: выявления первоначальных требований заказчика к типовой информационной системе и определения возможности достижения соответствия типовой информационной системы первоначальным требованиям заказчика | -   |
| Б1.В.01       | Управление данными   |     |
| Б1.В.03       | Надежность информационных систем   |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Информационный менеджмент  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.01        | Основы бухгалтерского учета  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-2          | Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией   | ПК  |
| ПК-2.1        | Знать: стандарты в области разработки программной и системной документации   | -   |
| Б1.В.02       | Информационное право и защита интеллектуальной собственности   |     |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-2.2        | Знать: требования к технической документации   | -   |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-2.3        | Уметь: разрабатывать (частные) технические задания на отдельные программы, комплексы программ  | -   |
| Б1.В.04       | Информатика  |     |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2.4        | Уметь: использовать информационные технологии и инструментальные средства разработки технической документации | -   |
| Б1.В.04       | Информатика   |     |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий   |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3          | Кодирование на языках программирования  | ПК  |
| ПК-3.1        | Знать: современные структурные и объектно-ориентированные языки программирования                              | -   |
| Б1.В.04       | Информатика   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Объектно-ориентированное программирование   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в Python   |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3.2        | Знать: языки современных бизнес-приложений  | -   |
| Б1.В.07       | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3.3        | Уметь: кодировать на языках программирования  | -   |
| Б1.В.04       | Информатика   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Объектно-ориентированное программирование   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в Python   |     |
| Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3.4        | Иметь навыки: разработки кода информационных систем и баз данных информационных систем                        | -   |
| Б1.В.01       | Управление данными  |     |
| Б1.В.07       | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0   |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии   |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |



| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| ПК-3.5     | Иметь навыки: верификации кода информационных систем и баз данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем | -   |
| Б1.В.05    | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий   |     |
| Б1.В.07    | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0   |     |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии   |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.02     | Методика подготовки выпускной квалификационной работы   |     |

|      |   | Итого                                   |       |              |          |         | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |   |
|------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |         | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |   |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 193      | 244     | 60     | 29     | 31     | 61     | 30     | 31     | 62     | 30     | 32     | 61     | 28     | 33     |   |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 189      | 240     | 60     | 29     | 31     | 61     | 30     | 31     | 60     | 28     | 32     | 59     | 28     | 31     |   |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 76%                                     | 24%   | 30%          | 160      | 210     | 60     | 29     | 31     | 52     | 27     | 25     | 54     | 28     | 26     | 44     | 28     | 16     |   |
| Б1.О | Обязательная часть  |   |       |              |          | 160     | 56     | 29     | 27     | 42     | 22     | 20     | 36     | 14     | 22     | 26     | 14     | 12     |   |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 50      | 4      |        | 4      | 10     | 5      | 5      | 18     | 14     | 4      | 18     | 14     | 4      |   |
| Б2   | Практика  | 43%                                     | 57%   | 0%           | 20       | 21      |        |        |        | 9      | 3      | 6      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      |   |
| Б2.О | Обязательная часть  |   |       |              |          | 9       |        |        |        | 9      | 3      | 6      |        |        |        |        |        |        |   |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 12      |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      |   |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 9        | 9       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |   |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 4        | 4       |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        | 2      |        | 2      |   |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 57.2    | -      | 57.9   | 58.1   | -      | 57.1   | 59.8   | -      | 57.3   | 55.1   | -      | 54.9   | 56.3   |   |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 50.4    | -      | 52.2   | 45.4   | -      | 49.7   | 52.2   | -      | 52.2   | 52.2   | -      | 52.2   | 52.2   |   |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 19.8    | -      | 21.8   | 20     | -      | 18.3   | 21.8   | -      | 19.9   | 18.2   | -      | 20.6   | 16     |   |
|      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |          | 1.3     | -      | 1.6    | 1.6    | -      | 1.6    | 1.5    | -      | 1.5    | 1.7    | -      |        |        |   |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 2662.25 | -      | 399.1  | 369.15 | -      | 321.7  | 390.5  | -      | 382.65 | 319.5  | -      | 325.6  | 154.05 |   |
|      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |          | 156.9   | -      | 26.15  | 26.15  | -      | 26.15  | 26.15  | -      | 26.15  | 26.15  | -      |        |        |   |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |          | 64.6    | -      |        |        | -      | 12.15  | 24.15  | -      |        | 24.15  | -      |        | 4.15   |   |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |          | 10      | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 10     |   |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 52.3    | -      |        |        | -      |        |        | -      | 32.15  |        | -      |        | 20.15  |   |
|      | Итого по всем блокам  |   |       |              | 2789.15  | -       | 399.1  | 369.15 | -      | 333.85 | 414.65 | -      | 414.8  | 343.65 | -      | 325.6  | 188.35 |        |   |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕНЫ (Эк)                           |       |              |          |         | 8      | 3      | 5      |        | 8      | 5      | 3      | 6      | 3      | 3      | 7      | 4      | 3 |
|      |   | ЗАЧЕТЫ (За)                             |       |              |          |         | 11     | 8      | 3      |        | 5      | 2      | 3      | 8      | 4      | 4      | 4      | 3      | 1 |
|      |   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                  |       |              |          |         | 4      | 1      | 3      |        | 5      | 2      | 3      | 4      | 2      | 2      | 3      | 1      | 2 |
|      |   | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                   |       |              |          |         |        |        |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |   |
|      |   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                    |       |              |          |         |        |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |        |        |   |
|      |   | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                         |       |              |          |         | 19     | 10     | 9      |        | 13     | 6      | 7      | 14     | 8      | 6      | 13     | 8      | 5 |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 39.08%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|      |   | в интерактивной форме                   |       |              |          | 13.6%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              | 70.4%    |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              | 33.75%   |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |