

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

18.03.02

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Кафедра: Лесное хозяйство и лесопромышленные технологии

Факультет: Лесного и сельского хозяйства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 923 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 26 | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО |
| 26.008 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ BIOTECHNOLOGIES |

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____

_____ / Боровлева З. А./

Декан _____

_____ / Попова Т. В./

Зав. кафедрой _____

_____ / Пахучий В. В./

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.В.01 | Основы научных исследований | |
| 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.В.01 | Основы научных исследований | |
| 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.В.01 | Основы научных исследований | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.4 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи | - |
| Б1.В.01 | Основы научных исследований | |
| 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.14 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методология чистого производства | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление проектами | |
| 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.14 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.В.10 | Экологическая экспертиза промышленных объектов | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методология чистого производства | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление проектами | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время | - |
| Б1.О.14 | Основы проектной деятельности | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | 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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|--|-----|
| ФТД.03 | Обучение служением | |
| 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 | |
| ФТД.03 | Обучение служением | |
| 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 | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|---|-----|
| УК-5.2 | Применяет основные категории исторической науки и философского мировоззрения к анализу специфики различных культурных сообществ | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.4 | Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям | - |
| Б1.О.37 | Основы российской государственности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.5 | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.37 | Основы российской государственности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Обучение служением | |
| УК-5.6 | Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира | - |
| Б1.О.37 | Основы российской государственности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.7 | Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера | - |
| Б1.О.37 | Основы российской государственности | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Обучение служением | |
| 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 | |
| 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.26 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| 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 | |
| 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 | |
| Б1.В.08 | Экологические риски, аварии и чрезвычайные ситуации | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Оценка риска объектов производственной безопасности | |
| 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.20 | Охрана труда в энерго- и ресурсосберегающих процессах в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии | |
| 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 | |
| Б1.В.08 | Экологические риски, аварии и чрезвычайные ситуации | |
| 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 | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|---|-----|
| 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 | Основы экономики и управления производством | |
| 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.36 | Основы финансовой грамотности | |
| 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 | Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знает структурные формулы, строение различных классов химических соединений, основы теории химической связи в соединениях разных типов, основные закономерности протекания химических процессов | - |
| Б1.О.10 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.18 | Органическая химия | |
| Б1.О.24 | Физическая химия | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Владеет химической терминологией, навыками работы с химическими веществами; навыками анализа связей свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире | - |
| Б1.О.10 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.18 | Органическая химия | |
| Б1.О.24 | Физическая химия | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Ориентируется в естественнонаучных закономерностях изучаемых явлений и процессов; использует представление о строении молекул, атомов, элементарных и других частиц для обоснования физико-химических процессов профессиональной деятельности и явлений окружающего мира | - |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.35 | Климатология Республики Коми | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.4 | Демонстрирует знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.11 | Математика | |
| Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.18 | Органическая химия | |
| Б1.О.24 | Физическая химия | |
| Б1.О.25 | Физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.29 | Общая электротехника с основами электроники | |
| Б1.О.31 | Основы биотехнологии | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знает физические основы работы технологического оборудования, включая электротехнические, механические и другие устройства, используемые в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.29 | Общая электротехника с основами электроники | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Знает основные методы и закономерности физико-химических процессов защиты окружающей среды | - |
| Б1.О.15 | Инженерная экология | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | |
| Б1.О.30 | Промышленная экология | |
| Б2.О.01(У) | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Знает базовые процессы химической технологии, нефтехимии и биотехнологии | - |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | |
| Б1.О.30 | Промышленная экология | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.4 | Использует знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.11 | Математика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.29 | Общая электротехника с основами электроники | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.5 | Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.17 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.32 | Экологическая сертификация лесных ресурсов и объектов лесного комплекса | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Экологическая сертификация и экологическое страхование промышленных объектов | |
| ОПК-2.6 | Использует знания свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.21 | Пожарная безопасность | |
| Б1.О.31 | Основы биотехнологии | |
| Б1.О.34 | Токсикология | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.7 | Знает методы теоретического и экспериментального исследования в области изучения химических, физико-химических и физических свойств технологических процессов и природных сред с использованием современных средств планирования и проведения эксперимента | - |
| Б1.О.25 | Физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.34 | Токсикология | |
| Б2.О.01(У) | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.8 | Ориентируется в современном лабораторном оборудовании, проводит наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, применяет методы корректной оценки погрешностей при проведении анализа | - |
| Б1.О.25 | Физико-химические методы анализа | |
| Б2.О.01(У) | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии | ОПК |
| ОПК-3.1 | Знает нормативно-правовые акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной и экономической деятельности предприятия | - |
| Б1.О.16 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.22 | Экономика и прогнозирование промышленного природопользования | |
| Б1.О.27 | Экологическое право | |
| Б1.О.33 | Специальная оценка условий труда | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Находит и принимает управленческие решения в области организации и нормировании труда | - |
| Б1.О.16 | Основы экономики и управления производством | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.15 | Инженерная экология | |
| Б1.О.23 | Экологический менеджмент и аудит промышленных предприятий | |
| Б1.О.27 | Экологическое право | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.4 | Способен следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях | - |
| Б1.О.21 | Пожарная безопасность | |
| Б1.О.28 | Воздействие физических факторов на промышленных предприятиях | |
| Б1.О.33 | Специальная оценка условий труда | |
| 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 | Знает современные информационные технологии, используемые 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-4.2 | Понимает принципы работы современных информационных технологий, используемых 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-4.3 | Имеет навыки применения современных информационных технологий 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 | |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический | |
| ПК-1 | Способен контролировать технологический процесс в соответствии с регламентом и анализировать состояние объектов окружающей среды на соответствие нормативно-законодательной базы | ПК |
| ПК-1.1 | Знает технологию производства и основные характеристики технологических процессов; характеристику и принцип действия типового оборудования; методы и средства диагностики и контроля основных технологических процессов | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.04 | Технологии переработки твердых отходов | |
| Б1.В.06 | Промышленная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии очистки сточных вод | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Знает методы экологического мониторинга, способен выбирать методы проведения мониторинга технологических параметров производственных процессов, интерпретировать полученные результаты мониторинга; определять показатели контрольных параметров; организовывать мониторинг с применением природоохранных биотехнологий | - |
| Б1.В.03 | Экологический мониторинг | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мониторинг почв | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Геоинформационные системы | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Городская экология | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Мониторинг объектов окружающей среды Республики Коми | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды; пользуется технологической и нормативной документацией; формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов | - |
| Б1.В.03 | Экологический мониторинг | |
| Б1.В.04 | Технологии переработки твердых отходов | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Экологическая безопасность промышленных предприятий | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.4 | Проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений | - |
| Б1.В.03 | Экологический мониторинг | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Геоинформационные системы | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Мониторинг объектов окружающей среды Республики Коми | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.5 | Владеет навыками выбора и обоснования наиболее рационального метода защиты окружающей среды | - |
| Б1.О.30 | Промышленная экология | |
| Б1.В.09 | Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое проектирование | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методология чистого производства | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление проектами | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду | ПК |
| ПК-2.1 | Знает нормативно-законодательную базу в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, оценки воздействия на объекты окружающей среды | - |
| Б1.О.22 | Экономика и прогнозирование промышленного природопользования | |
| Б1.О.23 | Экологический менеджмент и аудит промышленных предприятий | |
| Б1.О.27 | Экологическое право | |
| Б1.В.02 | Энергетика: экологические проблемы, альтернативные источники энергии | |
| Б1.В.04 | Технологии переработки твердых отходов | |
| Б1.В.09 | Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое проектирование | |
| Б1.В.10 | Экологическая экспертиза промышленных объектов | |
| Б1.В.11 | Экологическое нормирование | |
| Б1.В.12 | Экологический аудит промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Экологическая безопасность промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Городская экология | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Способен использовать элементы эколого-экономического анализа в производственной деятельности | - |
| Б1.О.22 | Экономика и прогнозирование промышленного природопользования | |
| Б1.В.02 | Энергетика: экологические проблемы, альтернативные источники энергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Экологическая безопасность промышленных предприятий | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Владеет навыками предупреждения аварийных ситуаций на производстве, выявления новых экологических аспектов и их решения | - |
| Б1.В.06 | Промышленная безопасность | |
| Б1.В.08 | Экологические риски, аварии и чрезвычайные ситуации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии очистки сточных вод | |
| Б2.О.02(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Оценка риска объектов производственной безопасности | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-3 | Способен к проведению экспериментальных исследований в соответствующей области знаний | ПК |
| ПК-3.1 | Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; методы анализа научно-технической информации | - |
| Б1.В.01 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.05 | Химия окружающей среды | |
| Б1.В.07 | Контроль качества воды и атмосферного воздуха | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Умеет проводить наблюдения и измерения, составлять их описания и формулировать выводы; оформлять результаты науч-ных исследований | - |
| Б1.О.35 | Климатология Республики Коми | |
| Б1.В.01 | Основы научных исследований | |
| Б1.В.05 | Химия окружающей среды | |
| Б1.В.07 | Контроль качества воды и атмосферного воздуха | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мониторинг почв | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Осуществляет экспериментальные исследования и оформляет результаты исследования и разработок | - |
| Б1.В.05 | Химия окружающей среды | |
| Б1.В.07 | Контроль качества воды и атмосферного воздуха | |
| Б2.В.01(П) | преддипломная практика | |
| Б3.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |