

| Индекс     | Содержание                                                                                                                                                                 | Тип |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1       | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК  |
| Б1.О.01    | История России                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.02    | Информационные технологии                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.09    | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                 |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.14    | Правоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.17    | Экономика                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.26    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.27    | Основы проектной деятельности                                                                                                                                              |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                 |     |
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                       |     |
| УК-3       | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК  |
| Б1.О.03    | Русский язык и культура речи                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.04    | Иностранный язык                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.13    | Организационное поведение                                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                 |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.02    | Информационные технологии                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.03    | Русский язык и культура речи                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.04    | Иностранный язык                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.14    | Правоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                 |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.01    | История России                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.09    | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.10    | Основы российской государственности                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                 |     |

| Индекс     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тип |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                              |     |
| ФТД.В.01   | История и культура Санкт-Петербурга                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| УК-6       | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                       | УК  |
| Б1.О.13    | Организационное поведение                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.17    | Экономика                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.27    | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.06    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.О.20    | Практикум по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.26    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                              |     |
| УК-9       | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                     | УК  |
| Б1.О.13    | Организационное поведение                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                              |     |
| УК-10      | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                      | УК  |
| Б1.О.17    | Экономика                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | 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  |
| Б1.О.14    | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.02(Д)   | 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 |

| Индекс     | Содержание                                                                                                                                     | Тип |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.07    | Общая и неорганическая химия                                                                                                                   |     |
| Б1.О.12    | Органическая химия                                                                                                                             |     |
| Б1.О.21    | Физическая химия                                                                                                                               |     |
| Б1.О.23    | Коллоидная химия                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                          |     |
| Б3.02(Д)   | 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 |
| Б1.О.07    | Общая и неорганическая химия                                                                                                                   |     |
| Б1.О.08    | Математика                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.12    | Органическая химия                                                                                                                             |     |
| Б1.О.15    | Прикладная механика                                                                                                                            |     |
| Б1.О.16    | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа                                                                                         |     |
| Б1.О.18    | Физика                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.21    | Физическая химия                                                                                                                               |     |
| Б1.О.23    | Коллоидная химия                                                                                                                               |     |
| Б1.О.25    | Материаловедение                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                          |     |
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                           |     |
| ФТД.В.03   | Методологические основы научных исследований                                                                                                   |     |
| ОПК-3      | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии | ОПК |
| Б1.О.05    | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                              |     |
| Б1.О.11    | Экология                                                                                                                                       |     |
| Б1.О.19    | Электротехника и промышленная электроника                                                                                                      |     |
| Б1.О.22    | Общая химическая технология                                                                                                                    |     |
| Б1.О.24    | Процессы и аппараты химической технологии                                                                                                      |     |
| Б1.О.28    | Основы управления и организации производства                                                                                                   |     |
| Б1.О.29    | Системы управления и автоматизации природоохранных сооружений                                                                                  |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                          |     |
| Б3.02(Д)   | 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 |
| Б1.О.02    | Информационные технологии                                                                                                                      |     |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                          |     |
| Б3.02(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                           |     |

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                          | Тип |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-1        | Способен к реализации мероприятий по ресурсо- и энергосбережению процессов охраны окружающей среды, обеспечению работы природоохранных сооружений                                                   | -   |
| Б1.В.06     | Теоретические основы очистки и обезвреживания выбросов и сбросов                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.08     | Промышленная экология                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.09     | Технология защиты окружающей среды                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.13     | Основы ресурсосберегающих технологий                                                                                                                                                                |     |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-2        | Способен к проверке сырья, оборудования и продукции на участках производства энергоносителей в соответствии с техническим регламентом производства и эксплуатации вторичных энергетических ресурсов | -   |
| Б1.В.01     | Альтернативные источники энергии                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.13     | Основы ресурсосберегающих технологий                                                                                                                                                                |     |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-3        | Способен осуществлять экологическую оценку состояния поднадзорных территорий (в том числе на основе природоохранных биотехнологий)                                                                  | -   |
| Б1.В.02     | Основы токсикологии                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.03     | Биоиндикация и биотестирование                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.04     | Химия окружающей среды и экологический мониторинг                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.05     | Основы микробиологии и природоохранных биотехнологий                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.11     | Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                |     |
| ПК-4        | Способен к выбору ресурсов и разработке технологических процессов и операций в области очистки выбросов, сточных вод, обращения с отходами                                                          | -   |
| Б1.В.06     | Теоретические основы очистки и обезвреживания выбросов и сбросов                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.09     | Технология защиты окружающей среды                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.10     | Производственная природоохранная деятельность и экологический менеджмент                                                                                                                            |     |
| Б1.В.12     | Основы проектирования природоохранных систем и сооружений                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                       | Тип |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-5          | Способен к планированию, разработке и оформлению природоохранных мероприятий                                                                                                     | -   |
| Б1.В.07       | Основы научных исследований в области охраны окружающей среды                                                                                                                    |     |
| Б1.В.10       | Производственная природоохранная деятельность и экологический менеджмент                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Компьютерные технологии в защите окружающей среды                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизированное проектирование природоохранных сооружений                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Наилучшие доступные технологии и технологическое нормирование                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Экологическое нормирование допустимого воздействия на объекты окружающей среды                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                             |     |
| ФТД.В.02      | Введение в специальность                                                                                                                                                         |     |
| ПК-6          | Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | -   |
| Б1.В.07       | Основы научных исследований в области охраны окружающей среды                                                                                                                    |     |
| Б1.В.10       | Производственная природоохранная деятельность и экологический менеджмент                                                                                                         |     |
| Б1.В.11       | Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза                                                                                                                |     |
| Б1.В.12       | Основы проектирования природоохранных систем и сооружений                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Наилучшие доступные технологии и технологическое нормирование                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Экологическое нормирование допустимого воздействия на объекты окружающей среды                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                             |     |
| ПК-7          | Способен к анализу экологических аспектов деятельности организации и разработке системы экологического менеджмента организации                                                   | -   |
| Б1.В.10       | Производственная природоохранная деятельность и экологический менеджмент                                                                                                         |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                             |     |
| ПК-8          | Способен к организации и управлению инфраструктурой экологически безопасных систем очистки выбросов, сточных вод и обращения с отходами                                          | -   |
| Б1.В.08       | Промышленная экология                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.13       | Основы ресурсосберегающих технологий                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Наилучшие доступные технологии и технологическое нормирование                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Экологическое нормирование допустимого воздействия на объекты окружающей среды                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                       |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                           | Тип |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                    |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                 |     |
| ПК-9          | Способен к обеспечению и контролю системы управления охраной труда                                   | -   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Организация охраны труда                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Менеджмент безопасности труда и охраны здоровья                                                      |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                           |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                    |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                 |     |
| ПК-10         | Способен к проведению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности | -   |
| Б1.В.10       | Производственная природоохранная деятельность и экологический менеджмент                             |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Компьютерные технологии в защите окружающей среды                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизированное проектирование природоохранных сооружений                                         |     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                           |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                                    |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                 |     |