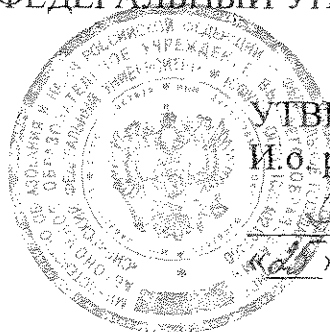


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

*В.И. Колмаков* В.И. Колмаков

«25» декабря 2017 г.

**Образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки  
08.04.01 «Строительство»

Направленность программы магистерской подготовки  
08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод»

Квалификация (степень)  
магистр

Форма обучения  
очная

академическая магистратура

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования 08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» №1419 от 30 октября 2014г.

Директор ИСИ  
д.т.н., профессор

 И.С. Инжутов

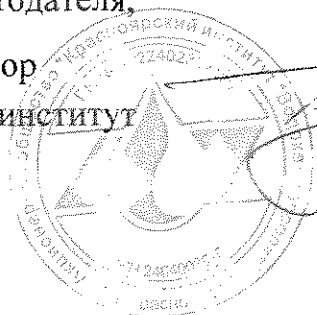
И.о. заведующего  
выпускающей  
кафедры ИСЗиС  
д.т.н., доцент

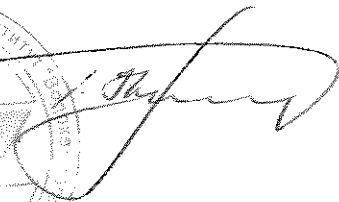
 Г.В. Сакаш

Руководитель ОП/  
разработчик, к.х.н,  
профессор, профессор  
кафедры ИСЗиС

 Т.И.Халтурина

Представитель работодателя,  
Генеральный директор  
ОАО Красноярский институт  
«Водоканалпроект»



 В.И. Красавин

«25» 10 2017 г.

ОП ВО 08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод» обсуждена и принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений от «24» октября 2017 года, протокол №2.

ОП ВО 08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод» принята на заседании Ученого совета института от «25» октября 2017 года, протокол №2.

# Описание образовательной программы

## 1. Общие положения

### 1.1 Цель, реализуемая ОП ВО.

Развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области водоотведения и очистки сточных вод, обучение студентов новейшим технологиям, специальным вопросам проектирования систем водоотведения и схем водоотводящих сетей, выбору энергосберегающего оборудования для снижения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

### 1.2. Задачи, реализуемые ОП ВО.

-подготовить выпускника, освоившего программу магистратуры, к научной и образовательной деятельности

### 1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования :

-Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки/специальности 08.04.01 «Строительство», утвержденный приказом Минобрнауки России от «30» октября 2014 г. № 1419;

-Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301;

-нормативно-методические документы Минобрнауки России;

-Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

-документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» регламентирующие образовательный процесс в университете.

### 1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО 08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод» присваивается квалификация - магистр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО -2 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО- 120 з.е. и включает все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

1.4.4. При реализации ОП ВО по данному направлению применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Перечень дисциплин реализующих ЭО и ДОТ:

современные технологии очистки производственных сточных вод, обработки и утилизации осадка;  
процессы и устройства для очистки сточных вод;  
специальные разделы химии;  
физико-химические основы очистки и контроль качества воды.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования .

Абитуриент для поступления на данную образовательную программу высшего образования должен иметь диплом бакалавра (специалиста, магистра). Вступительные испытания проводятся в форме письменного экзамена, с целью установления у поступающего наличия компетенций. По результатам вступительных испытаний проводится зачисление на данную образовательную программу.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

2.1 Область профессиональной деятельности.

проведение научных исследований и образовательной деятельности

2.2 Объекты профессиональной деятельности.

Системы водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов: ООО «КрасКом», ФГУ «Енисейрегионводхоз МПР России», ООО Красноярский институт «Водоканалпроект», ООО Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект», ООО «Экопроект».

2.3. Виды профессиональной деятельности.

- научно-исследовательская и педагогическая

2.4. Задачи профессиональной деятельности.

Магистр по программе 08.04.01.01 «Водоотведение и очистка сточных вод» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

в области научно-исследовательской и педагогической деятельности:

- изучение и анализ научно-технической информации,

отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

– постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

– постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;

– разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;

– представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;

– разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;

-проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками обучающихся .

### **3 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

-общекультурными компетенциями (ОК-1, 2, 3);

-общепрофессиональными компетенциями (ОПК-1-12);

-профессиональными компетенциями (ПК-5-9) ,соответствующими виду профессиональной деятельности, на которую ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская и педагогическая деятельность.

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные

	различия
ОПК-3	Способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности
ОПК-4	Способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-5	Способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
ОПК-6	Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
ОПК-7	Способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-8	Способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9	Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	Способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
ОПК-11	Способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
ОПК-12	Способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК-5	Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение

	экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	Умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	Способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-8	Владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	Умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки