

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 09.04.2023 12:09
Уникальный идентификатор:
d7a26b9e8ca85798ec7dc2db454b46591061f749

РЕЦЕНЗИЯ

на Основную профессиональную образовательную программу высшего образования «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», уровень образования «магистратура», разработанную кафедрой Обогащения и переработки полезных ископаемых и техногенного сырья Национального исследовательского технологического университета МИСИС для обучающихся 2023 года поступления

Представленная на рецензию Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - ОПОП ВО) «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» представляет собой систему документов, разработанных преподавателями кафедры Обогащения и переработки полезных ископаемых и техногенного сырья Горного института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет МИСИС (НИТУ МИСИС) на основе Образовательного стандарта высшего образования (ОС ВО) НИТУ МИСИС по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», уровень профессионального образования – высшее образование: магистратура.

Образовательный стандарт определяет содержание ОПОП ВО и обеспечивает реализацию подготовки магистров по данной программе; утвержден решением Ученого Совета НИТУ МИСИС (протокол № 2-21 от 18 марта 2021 г.) и введен в действие приказом ректора НИТУ МИСИС от 02 апреля 2021 г. № 119 о.в.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: нормативные документы для разработки ОПОП ВО; общую характеристику программы; характеристику направленности профессиональной деятельности выпускника; планируемые результаты освоения образовательной программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО; ресурсное обеспечение ОПОП ВО; оценка качества образовательной деятельности по программе; термины, определения и сокращения, приложения.

Рассматриваемая ОПОП ВО «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» регламентирует цели, ожидаемые результаты, профессиональную деятельность выпускника (область, объекты, типы задач профессиональной деятельности (научно-исследовательский, организационно-управленческий), виды профессиональной деятельности, трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО), содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, сроки и трудоемкость подготовки магистра по данной программе, рабочие программы дисциплин, программы практик и государственной итоговой аттестации, а также учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Миссия рецензируемой ОПОП ВО заключается в подготовке специалистов (магистров) высокой квалификации для осуществления научно-исследовательской и профессиональной деятельности в производственных, проектных и научных подразделениях и организациях, осуществляющих организацию и проведение научно-

исследовательских и опытно-конструкторских работ в области научного и инженерного обеспечения обращения с отходами; промышленной, экологической и биологической безопасности.

Флагманская образовательная магистерская программа и программы дисциплин разработаны преподавателями кафедры ОПИ НИТУ МИСИС совместно с Российским экологическим оператором (ППК РЭО) в рамках стратегического проекта «Технологии устойчивого развития - «Приоритет 2030». Программа готовит высококвалифицированные кадры, способные решать вопросы проектирования, создания и совершенствования инженерных систем для формирования в стране экономики замкнутого цикла. Выпускники смогут реализовывать проекты по «минимизации» количества образующихся твердых коммунальных отходов в мегаполисах и городских системах; управлять новыми производственными процессами на предприятиях горно-металлургической отрасли, а также связанных с минерально-сырьевыми ресурсами техногенного происхождения, включая технологические процессы и устройства для переработки минерального сырья; для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций. Выпускники магистерской программы «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» способны проводить исследования процессов, материалов, продукции и устройств; обладают знаниями, умениями и навыками командной работы, аналитическими, исследовательскими и лидерскими качествами, способны быстро адаптироваться и эффективно управлять отечественными компаниями в условиях глобализации мировой экономики и волатильности сырьевых рынков.

Выпускники, освоившие ОПОП ВО, подготовлены к научно-исследовательской деятельности и могут работать на любых предприятиях и в организациях по переработке твердых коммунальных отходов, отходов горно-металлургического производства; в том числе в организациях научно-исследовательской направленности, а также в образовательных организациях.

Образовательной целью рецензируемой ОПОП ВО «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций, установленных соответствующим Образовательным стандартом НИТУ МИСИС, а также компетенций, установленных в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП ВО; подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов (магистров), обладающих соответствующими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для эффективного осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в области научного и инженерного обеспечения деятельности человека в сфере переработки промышленных и твердых коммунальных отходов.

Образовательная программа «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» отвечает основным требованиям Образовательного стандарта НИТУ МИСИС по структуре и содержанию. Ее структура включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Трудоемкость блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 80 зачетных единиц, из них обязательная часть составляет 59 зачетных единиц и вариативная часть - 21 зачетных единиц.

Блок 2 «Практика» составляет 31 зачетные единицы, из них научно-исследовательская

работа - 19 зачетных единиц, из них получение первичных навыков научно-исследовательской работы - 4 зачетные единицы. Трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц.

Государственная итоговая аттестация (Блок 3) предусматривает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, трудоемкость составляет 9 зачетных единиц.

Общая трудоемкость программы «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» составляет 120 зачетных единиц. Содержание ОПОП ВО не противоречит Образовательному стандарту высшего образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет МИСИС» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность». Календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП ВО формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных Образовательным стандартом высшего образования ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет МИСИС» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Одним из преимуществ ОПОП является учет требований работодателей при формировании рабочих программ дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить соответствующие компетенции выпускника. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, в том числе, соответствует требованиям ключевых партнеров программы, предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать ряд инженерных должностей: Инженер I категории; Инженер; Инженер-технолог; Младший научный сотрудник.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического, информационного и материально-технического обеспечения. Содержание рабочих программ дисциплин соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО и компетентностной модели выпускника.

Учебная работа обучающегося по программе «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла», направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», организуется в следующих формах: лекции, практические и лабораторные занятия, выполнение контрольных, расчетно-графических и курсовых работ и проектов, самостоятельная работа, практики. В учебном процессе рецензируемой ОПОП ВО предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, круглые столы и др.

В соответствии с требованиями Образовательного стандарта высшего образования НИТУ МИСИС по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; тестовые

задания; примерную тематику рефератов и докладов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Рецензируемая ОПОП ВО «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки. Дисциплины ОПОП формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных Образовательным стандартом НИТУ МИСИС. Также в ОПОП ВО представлены программы практик и итоговой государственной аттестации.

Обеспеченность ОПОП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым нормам. В числе конкурентных преимуществ Образовательной программы следует отметить, что к ее реализации привлекается высококвалифицированный, опытный профессорско-преподавательский состав, а также преподаватели-практики.

Материально-техническое и информационное обеспечение учебного процесса по Образовательной программе «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла», направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», полностью соответствует требованиям Образовательного стандарта высшего образования НИТУ МИСИС. Разработанная ОПОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической литературой и материалами.

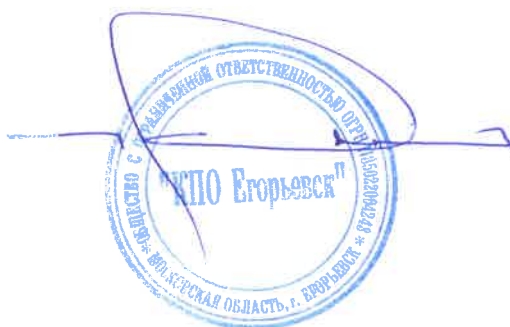
В целом, качество рецензируемой ОПОП ВО не вызывает сомнений. Образовательная программа может быть использована для подготовки магистров по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», программа «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла».

Заключение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Инженерные решения для экономики замкнутого цикла» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» имеет комплексный и целевой подход для подготовки магистров, обладающих требуемыми профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности, и рекомендуется к реализации в НИТУ МИСИС.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «КПО Егорьевск»



И.Н.. Крицкий