

**Рецензия
на образовательную программу высшего образования**

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
по направлению подготовки **18.04.01 «Химическая технология»**
профиля
«Технологии глубокой переработки природных энергоносителей»

Рецензируемая магистерская программа «Технологии глубокой переработки природных энергоносителей» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» представляет собой систему документов, разработанную на нормативной основе:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 910;
- 2) Профессиональный стандарт 19.002 «Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 сентября 2024 года N 490н;
- 3) Профессиональный стандарт 19.083 «Специалист в области производства водородсодержащих газов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2024 № 207н;
- 4) Профессиональный стандарт 26.020 «Специалист по технологии производства наноструктурированных лекарственных средств», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 597н;
- 5) Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» марта 2014 N 121н;

ОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде общей характеристики ОП ВО, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин и практик, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации. Все перечисленные документы размещены на официальном сайте НГТУ.

Общая трудоёмкость программы составляет 120 зачетных единиц, из которых на трудоемкость дисциплин приходится 66 зачётных единиц, на практики – 45 зачётных единиц и государственную итоговую аттестацию (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) – 9 зачётных единиц.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как:

- производство высокоэффективных химических продуктов глубокой переработки природного сырья для широкого ряда отраслей промышленности;
- организация и внедрение научно-исследовательских работ и передовых технологий в области глубокой переработки углеводородного сырья;
- разработка новых продуктов и технологий «зелёной химии»;
- управление разработкой и оптимизацией технологических процессов;
- разработка предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства;
- организация ресурсосберегающих мероприятий и т.д.

Структура учебного плана в целом логична и последовательна.

Дисциплины и практики рецензируемой образовательной программы формируют полный перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», и профессиональных компетенций, разработанных НГТУ на основании требований работодателей в рамках технологического и научно-исследовательского типов профессиональной деятельности с учетом выбранных профессиональных стандартов.

Анализ программ дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по заявленным типам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения полученных знаний, умений и навыков (квалификационных требований) студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности, системе оценки и контроля сформированности компетенций. С этой целью кроме преподавателей вуза в качестве внешних экспертов активно привлекаются представители потенциальных работодателей в рамках производственной практики.

Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методическими материалами, материально-технической базой для проведения запланированных видов работ. Образовательный процесс осуществляется квалифицированным кадровым составом научно-педагогических работников.

Совокупность полученных знаний, умений и навыков в процессе обучения позволит выпускникам магистерской программы разрабатывать и внедрять эффективные технологии в области органической химии, глубокой переработки компонентов растительного сырья, работать на технологических объектах химических, нефтехимических, фармацевтических, лесохимических производств, научно-исследовательских институтах и лабораториях в должностях:

- главный инженер производства;
- главный технолог;
- старший научный сотрудник; ведущий инженер.
- начальник технического отдела;
- начальник производственно-диспетчерского отдела;
- начальник центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ);
- начальник производства (цеха);
- заместитель директора по производству;

Выпускники рецензируемой магистерской программы по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», смогут выполнять работы по:

- разработке новых технологических решений на основе результатов научных исследований;
- разработке технологических нормативов на расход сырья, топлива и электроэнергии;
- управлению разработкой и оптимизацией технологического процесса;
- созданию ресурсосберегающих и экологически чистых технологий производства востребованной отечественной химической, нефтехимической, фармацевтической и лесохимической продукции;
- исследованию свойств и управлению качеством инновационных продуктов, востребованных в различных отраслях промышленности;
- оценке экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- исследованию причин брака в производстве и разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.

По результатам экспертизы можно сделать вывод, что рецензируемая ОП ВО полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и полноценно формирует универсальные, профессиональные и общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», а также удовлетворяет большинству требований потенциальных работодателей для подготовки квалифицированных специалистов по профилю «Технологии глубокой переработки природных энергоносителей» в рамках выбранных профессиональных стандартов.

Рецензент:

Чиянов А.А.



МП

АО «Управляющая компания Биохимического холдинга «Оргхим», руководитель службы научно-технического развития и инноваций, к.х.н.

(звание, ученая степень, место работы, занимаемая должность)