

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.В. Корняков

24 » апреля 2026 г.

Основная образовательная программа
высшего образования

18.03.01 «Химическая технология»

«Химическая технология органических веществ»

Очная

Год набора – 2026

Иркутск 2026

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП: Анциферов Е.А., директор института высоких технологий, к.х.н., доцент

Руководитель ООП: Дьячкова С.Г., д.х.н., профессор кафедры химической технологии им. Н.И. Ярополова

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института высоких технологий протокол от «09» февраля 2026 г. № 5.

Образовательная программа одобрена ученым советом института высоких технологий протокол от «16» февраля 2026 г. № 4.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ООП прилагается).

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП.....	4
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	16
5	Приложения	

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, сформированную в соответствии с требованиями образовательного стандарта Университета, утвержденного приказом ректора от 03 апреля 2025г. № 255-О и разработанного на основе федерального государственного образовательного стандарта 18.03.01 «Химическая технология», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 7 августа 2020 года № 922 (зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2020 г., регистрационный номер 59336), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ и локальными актами университета.

Направление: 18.03.01 «Химическая технология»

Наименование ООП «Химическая технология органических веществ»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Трудоемкость ООП: 240 зачетных единиц

Форма государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра химической технологии им. Н.И. Ярополова.

Руководитель ООП: Дьячкова Светлана Георгиевна, профессор кафедры химической технологии им. Н.И. Ярополова, д.х.н.

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется **исключительно** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.

-40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника. С учетом требований к квалификации работника по направлению 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Химическая технология органических веществ» дополнительно определены области профессиональной деятельности:

- 02 Здравоохранение;
- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа;

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- проектный.

2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

п/п	№	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
			номер	дата	номер	дата
31		«Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»	430н	22.05.2017	46966	06.06.2017
12		«Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья»	490н	23.09.2024	79868	23.10.2024
33		«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	121н	04.03.2014	31692	21.03. 2014

2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы бакалавриата.

Код и наименование профессио нального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Урове нь квали фикац ии	Наименование	Код	Подуро вень квали фика- ции
1	2	3	4	5	6	7
02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств	В	Разработка и сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	6	Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств	В/01.6	6
				Сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	В/02.6	6
19.002 Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья	В	Технологическое обеспечение переработки нефти, газа и химического сырья	6	Технологическое сопровождение процесса переработки нефти, газа и химического сырья	В/01.6	6
				Документационное сопровождение разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности технологического процесса переработки нефти, газа и химического сырья	В/02.6	6
	D	Организационно-техническое сопровождение переработки нефти, газа и химического сырья	6	Обеспечение безопасного производства и эксплуатационной целостности технологического оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	D/01.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
				Разработка и внедрение мероприятий, направленных на совершенствование деятельности и повышение эффективности работы объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	D/02.6	6
				Нормативно-техническое обеспечение процесса переработки нефти, газа и химического сырья	D/03.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5

2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Научно-исследовательский	Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих.
	Технологический	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
	Проектный	Определение тематики и инициирование работ по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами
02 Здравоохранение	Научно-исследовательский	Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих
	Технологический	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами
	Проектный	Подготовка элементов документации, проектов и программ проведения отдельных этапов работ	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательский	Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих.
	Технологический	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами
	Проектный	Определение тематики и инициирование работ по научно-	Оборудование, технологические процессы и

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		исследовательским и опытно-конструкторским работам	промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	Устанавливает и поддерживает контакты в команде, использует основные способы и нормы социального взаимодействия и командной работы, обоснованно выбирает свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой
Коммуникация	УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и	Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
числе здоровьесбережение)	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования
	УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Основы правовых знаний	УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности
Инклюзивная компетентность	УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
Гражданская позиция	УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях Противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики

3.2 **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК ОС-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения	Применяет знания математических, естественных и технических наук

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	знаний математических, естественных и технических наук	при решении задач профессиональной деятельности
Информационные технологии	ОПК ОС-2. Способность применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Естественнонаучная подготовка	ОПК ОС-3. 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	Применяет знания о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для изучения и анализа механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах
Профессиональная методология	ОПК ОС-4. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.	Обосновывает решение профессиональных задач, используя математические, физические, физико-химические, химические методы
Адаптация к производственным условиям	ОПК ОС-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	Применяет знания законодательства Российской Федерации в области экономики и экологии для решения задач профессиональной деятельности
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК ОС-6. Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	Применяет знания технических средств измерения и контроля, принципов действия автоматических систем управления с учетом характеристик технологического оборудования для управления технологическим процессом
Научные исследования и разработки	ОПК ОС-7. Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные.	Проводит экспериментальные исследования и испытания по заданной методике с учетом требований техники безопасности; обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов	Химические вещества и материалы; методы и приборы	ПКО-1. Способен применять теорию основных процессов и аппаратов химической	Обладает знаниями теории основных процессов химической технологии, методов физического и	ПС 19.002: ПС D/02.6; D/03.6 40.011: A/02.5

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих.	технологии для обеспечения внедрения прогрессивных экономически обоснованных ресурсо-, энергосберегающих технологических процессов и режимов производства выпускаемой организацией продукции	математического моделирования; грамотно выполняет расчеты машин и аппаратов химических производств	
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих.	ПКО-2. Способен применять теорию химических реакторных процессов для проведения научных исследований и экспериментов испытания новой техники и технологии в производстве продукции	Способен исследовать процессы, протекающие в химических реакторах, подбирать и рассчитывать рациональный тип реактора и вариант реакторного узла, выполнять балансовые расчёты установки (производства)	ПС 19.002: D/02.6; D/03.6 ПС 40.011: A/02.5
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические	ПКО-3. Способен анализировать технологический процесс как объект управления	Обладает знаниями теоретических основ управления производственными системами и процессами, особенностей технологических процессов как объектов управления, информационных технологий поддержки управления и применяет их для решения профессиональных задач в области управления	ПС 19.002: D/01.6; D/02.6

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
планом развития предприятия	процессы, освоение новых и модернизация существующих.		производственными процессами	
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих.	ПКО-4. Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия	Проводит технико-экономический анализ работы установки (производства)	ПС 19.002: D/02.6 ПС 40.011: A/03.5

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности –				
Не установлены				

3.5 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности – технологический				
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также	ПКС-1. Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и	Обладает знаниями схемы сертификации продукции и услуг, международных соглашений и систем сертификации, нормативной базы и международных документов по порядку и	ПС 19.002: B/01.6; B/02.6

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
организации (производства)	системы автоматизированно го управления технологическими процессами	изделий в практической деятельности на предприятиях органического и нефтехимического синтеза	процедурам проведения сертификации; осуществляет подготовку паспорта качества, протоколов испытаний на новую модернизированную продукцию предприятий органического и нефтехимического синтеза	
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированно го управления технологическими процессами	ПКС-2. Способен принимать конкретные технические решения при совершенствовании технологий для обеспечения современного уровня производства продукции основного органического и нефтехимического синтеза, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Осуществляет обоснованный выбор технических средств и технологий при разработке технологических процессов органического и нефтехимического синтеза с учетом экологических последствий их применения	ПС 19.002: D/01.6; D/02.6; D/03.6 ПС 40.011: A/03.5
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперераба тывающей и фармацевтической организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированно го управления технологическими процессами	ПКС-3. Способен анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования предприятий органического и нефтехимического синтеза	Читает проектную документацию (технологические схемы и чертежи), составляет планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования технологической установки; обосновывает предложения по разработке планов проведения всех видов ремонта технологического оборудования предприятий органического синтеза	ПС 19.002: D/01.6; D/02.6; D/03.6 ПС 02.016: B/01.6 ПС40.011: A/03.5
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов,	ПКС-4. Способен проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции предприятий органического и нефтехимического	Проводит испытание продукции предприятий органического и нефтехимического синтеза в соответствии с существующими	ПС 19.002: B/01.6; B/02.6

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами	синтеза, осуществлять оценку результатов анализа	стандартами с учетом достоверности, объективности и требуемой точности результатов испытаний, осуществляет оценку результатов анализа	
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами	ПКС-5. Способен выявлять и устранять отклонения от регламентных режимов работы технологического оборудования и параметров технологических процессов производства высокомолекулярных, элементоорганических, азот- и серосодержащих соединений	Обладает знаниями технологии производства высокомолекулярных, элементоорганических, азот- и серосодержащих соединений и использует их для обеспечения требований технологического регламента	ПС 19.002: В/01.6; В/02.6; D/01.6
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих	ПКС-6. Способен применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для создания математической модели химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза, использует современные программные средства для решения конкретных задач	Планирует и проводит физические и химические эксперименты, обрабатывает их результаты, выдвигает гипотезы и устанавливает границы их применения, использует методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для создания математической модели химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	ПС 19.002: D/03.6
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации;	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое	ПКС-7. Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной	Обладает знаниями о свойствах химических элементов, соединений и материалов на их основе, обоснованно выбирает присадки и/или компоненты для обеспечения качества товарной продукции	ПС 19.002: В/02.6; D/02.6; ПС 40.011: А/02.5

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов, технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих	деятельности при производстве присадок, высокооктановых компонентов топлив, технологических жидкостей и составов для нефтяной и газовой промышленности	основного органического и нефтехимического синтеза	
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	Химические вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; технологическое оборудование и промышленные системы получения веществ, материалов технологические процессы, освоение новых и модернизация существующих	ПКС-8. Способен изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области химии и технологии переработки углеводородных газов, химико-фармацевтических препаратов	Анализирует и систематизирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области химии и технологии переработки углеводородных газов, химико-фармацевтических препаратов	ПС 19.002: В/02.6; D/02.06 ПС 40.011: А/01.5 ПС 02.016: В/01.6
Тип задач профессиональной деятельности – проектный				
Подготовка элементов документации, проектов и программ проведения отдельных этапов работ	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами	ПКС-9. Способен разрабатывать проекты объектов хранения сырья, а также производств основного органического и нефтехимического синтеза в составе авторского коллектива	Обладает знаниями организации проектных работ, основных стадий проектирования, состава и видов проектной документации и применяет их для решения профессиональных задач в области проектирования химико-технологических процессов и производств основного органического и нефтехимического синтеза	ПС 19.002: D/01.6; D/02.6; D/03.6 ПС 40.011: А/03.5
Определение тематики и инициирование	Оборудование, технологические процессы и	ПКС-10. Способен использовать информационные	Применяет автоматизированные системы технологической	ПС 02.016: В/01.6

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
работ по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам	промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы автоматизированного управления технологическими процессами	технологии при проектировании объектов хранения сырья, а также производств основного органического и нефтехимического синтеза	подготовки производства для решения профессиональных задач в области проектирования химико-технологических процессов и производств основного органического и нефтехимического синтеза	ПС 19.002: D/02.6; D/03.6 ПС 40.011: A/03.5

3.6 Дополнительные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной компетенции	Наименование индикатора достижения дополнительной компетенции
ДК-1. Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы	Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью

4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата по профилю «Химическая технология органических веществ» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ОС.