

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2023 10:04:55
Уникальный программный идентификатор:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания ученого
совета КГУ

от 19.10.2020 № 11

Председатель ученого совета
ректор

 А.Н. Худин



**Образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры**

Направление подготовки

04.04.01 Химия

Направленность

Химия биологически активных веществ

Квалификация

Магистр

Актуализирована
Решением ученого совета
Протокол № 11 от 29.05.2023 г.

Курск 2023

Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 04.04.01 Химия, направленность/профиль Химия биологически активных веществ

По итогам освоения образовательной программы, по направлению подготовки 04.04.01 Химия, направленность/профиль Химия биологически активных веществ, присваивается квалификация «магистр».

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности 04.04.01 Химия в сферах 01 Образование и наука; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры должен быть готов решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

Тип задач (выбираются из п. 1.12 ФГОС)	Задачи (Формулируются с учетом выбранных областей профессиональной деятельности и профстандартов (ОТФ))
научно исследовательский	Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности в составе научного коллектива

Образовательная программа разработана с учетом требований профессионального (ых) стандарта (ов):

Профессиональный стандарт	Выбранная ОТФ	Выбранная трудовая функция
40.011	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	С/01.6, С/02.6 Все трудовые функции, перечисленные в соответствующем разделе ПС

Целью образовательной программы, по направлению подготовки 04.04.01 Химия, направленность/профиль Химия биологически активных веществ является формирование образовательной и воспитательной среды, способствующей мотивации обучающихся к познанию в интересах личности.

Направленность (профиль) образовательной программы ориентирована на: области профессиональной деятельности **40 Сквозные виды профессиональной деятельности** и сферы профессиональной деятельности выпускников: проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации.

Планируемыми результатами освоения программы магистратуры являются формирование и развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое	УК-1. Способен осуществлять критический	УК-1.1. Знает основы методологии научного знания, формы анализа.

Мышление	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2. Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически анализировать социально значимые проблемы и явления.
		УК-1.3. Владеет навыками постановки цели, способностью логически оформить результаты мышления, навыками решения социально значимых и научных проблем.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает методологию и методику проектирования
		УК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать проекты
		УК-2.3. Владеет технологией разработки и реализации проектов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает основы теории управления.
		УК-3.2. Умеет организовать работу команды, определять стратегию ее деятельности, мотивировать команду для ее исполнения.
		УК-3.3. Владеет методами управления профессиональным коллективом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает современные коммуникативные технологии академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
		УК-4.2 Умеет использовать стратегии и тактики академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
		УК-4.3 Владеет речевыми стратегиями и тактиками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает теорию и технологии межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Умеет применять технологии межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеет технологией межкультурного взаимодействия

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития, профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала.
		УК-6.2. Умеет выделять и характеризовать проблемы и формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие, профессиональные и физические возможности.
		УК-6.3. Владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения	ОПК-1.1. Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач в избранной области химии или смежных наук
	ОПК-1.2. Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук
	ОПК-1.3. Использует современные расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач
ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	ОПК-2.1. Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их
	ОПК-2.2. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук

ОПК-3. Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля
	ОПК-3.2. Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием
ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	ОПК-4.1. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке
	ОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Научно-исследовательский	ПК-1. Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности в составе научного коллектива	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий.
		ПК-1.2. Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии
		ПК-1.3. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов
	ПК-2. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР	ПК-2.1. Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными

оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	ПК-2.2. Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов
ПК-3. Способен использовать теоретические основы фундаментальных наук и современные методы синтетической и элементоорганической химии для получения биологически активных соединений	ПК-3.1. Владеет теоретическими основами фундаментальных наук в выбранной области химии или смежных с химией науках
	ПК-3.2. Разрабатывает и реализует новые схемы синтеза потенциальных физиологически активных веществ, содержащих гетероциклические, алициклические и другие группировки

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой по направлению подготовки 04.04.01 Химия, направленность/профиль Химия биологически активных веществ, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности **40 Сквозные виды профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:** проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации.