

Минобрнауки России

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

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 2 от 30.08.2016 г.  
Заместитель председателя ученого совета,  
и.о. ректора   
С.В. Панкова

**Образовательная программа высшего образования**

**Уровень высшего образования**

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Направление подготовки**

**18.06.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Направленность**

Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

**Квалификация**

Исследователь, Преподаватель-исследователь

**Форма обучения**

**Заочная**

Год набора 2016

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 883.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**

*от университета:*

заведующий кафедрой машиноведения,  
кандидат технических наук, доцент  
должность

А.В. Колотвин  
(Ф.И.О., подпись)

профессор кафедры машиноведения,  
доктор технических наук, доцент  
должность

Ю.А. Чирков  
(Ф.И.О., подпись)

профессор кафедры машиноведения,  
доктор технических наук, профессор  
должность

В.М. Кущаренко  
(Ф.И.О., подпись)

уполномоченный по качеству  
от Аэрокосмического института,  
кандидат технических наук, доцент  
должность

А.М. Черноусова  
(Ф.И.О., подпись)

*от работодателей:*

Заместитель директора по производству,  
ООО «Технология»,  
кандидат технических наук  
наименование организации, должность

А.В. Михайлов  
(Ф.И.О., подпись)

Начальник технического отдела  
Управления эксплуатации соединительных  
продукто проводов  
ООО «ГАЗПРОМ добыча Оренбург»  
кандидат технических наук  
наименование организации, должность

Д.Н. Щепинов  
(Ф.И.О., подпись)

Заведующий лабораторией металловедения  
и термической обработки  
ОАО «Завод бурового оборудования»,  
кандидат технических наук, доцент  
наименование организации, должность

Е.Ю. Приймак  
(Ф.И.О., подпись)

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**  
Начальник учебно-методического  
управления

Г.В. Карпова  
(Ф.И.О., подпись)

## **1 Краткое описание образовательной программы**

Направление подготовки – 18.06.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.

Направленность – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Квалификация, присваиваемая выпускникам – исследователь. преподаватель-исследователь.

Области профессиональной деятельности:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- физико-химические методы обработки материалов;
- создание, внедрение и эксплуатация производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов, энергонасыщенных материалов и изделий на их основе;
- подготовка кадров высшего профессионального образования в области химической технологии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;
- программные средства для моделирования химико-технологических процессов.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

научно-исследовательская деятельность в области химической технологии;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>	
ОПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области химических технологий, в том

Код	Наименование
ОПК-3	числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
ОПК-4	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии с учетом правил соблюдения авторских прав
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>	
ПК*-1	готовностью к применению теоретических основ и современных методов для решения задач по определению причин коррозионных повреждений изделий и конструкций
ПК*-2	способностью качественно и количественно анализировать коррозионное состояние, разрабатывать эффективные методы защиты изделий и конструкций от коррозии
ПК*-3	способностью разрабатывать и реализовывать основные образовательные программы высшего образования по профилю подготовки
ПК*-4	способностью планировать и проводить сбор, обработку, систематизацию и обобщение массовой информации о состоянии и развитии процессов и явлений

Форма обучения – заочная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 4 года.

Срок получения образования по программе в заочной форме обучения составляет 4.5 года.

Трудоемкость образовательной программы – 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), от общего количества научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

## **2 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и другие приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО**  
**18.06.01 Химическая технология Технология электрохимических процессов и защита от коррозии**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Блок 1	Базовая часть							
	Иностранный язык	1, 2			+	+		
	История и философия науки	1	+	+			+	+
	Вариативная часть							
	Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	3, 4	+	+	+	+		
	Профессиональная педагогика	3, 4					+	+
	Современные методы научных исследований	2	+					
	Статистическая методология в научных исследованиях	2	+					
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика	3, 4					+	+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская практика	4	+	+	+			
Блок 3	Вариативная часть							
	Научно-исследовательская деятельность	1-8	+	+	+			
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-9	+	+	+		+	+
Блок 4	Базовая часть							
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9		+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной	9	+	+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
	научно-квалификационной работы (диссертации)							

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
Блок 1	Базовая часть							
	Иностранный язык	1, 2						
	История и философия науки	1						
	Вариативная часть							
	Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	3, 4	+	+	+	+	+	
	Профессиональная педагогика	3, 4						+
	Современные методы научных исследований	2	+					
	Статистическая методология в научных исследованиях	2	+					
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика	3, 4						+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская практика	4	+					
Блок 3	Вариативная часть							
	Научно-исследовательская деятельность	1-8			+		+	
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-9	+		+		+	
Блок 4	Базовая часть							
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9	+	+			+	
	Представление научного доклада об основных	9			+	+		+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)							

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции			
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4
Блок 1	Базовая часть					
	Иностранный язык	1, 2				
	История и философия науки	1				
	Вариативная часть					
	Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	3, 4	+	+		
	Профессиональная педагогика	3, 4			+	
	Современные методы научных исследований	2				+
	Статистическая методология в научных исследованиях	2				+
Блок 2	Вариативная часть					
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика	3, 4			+	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская практика	4	+	+		+
Блок 3	Вариативная часть					
	Научно-исследовательская деятельность	1-8	+	+		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-9	+	+		
Блок 4	Базовая часть					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9	+	+	+	+
	Представление научного	9				+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции			
		ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4
доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					