МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ А.В. Твардовский
«__» _____ 2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки
18.06.01 Химическая технология

Виды профессиональной деятельности
– научно-исследовательская деятельность в области химической технологии;
– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Направленность (профиль) программы –
05.17.08 Процессы и аппараты химических технологий

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России

от 30.07.2014 № 883 (с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.)

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения - 4 года

Тверь
2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Реквизиты и параметры образовательной программы 1
2. Общие положения 3
2.1 Используемые сокращения 3
2.2. Используемые нормативные документы 3
2.3 Обоснование выбора направления и профиля подготовки 4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 5
3.1. Область профессиональной деятельности 5
3.2. Объекты профессиональной деятельности 5
3.3. Виды профессиональной деятельности 6
4. Требования к результатам освоения образовательной программы аспирантуры 6
5. Структура и объем программы аспирантуры 7
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы в формате компетенций 10
7. Объем, трудоемкость и бюджет времени освоения программы 12
8. Оценка качества освоения программы 13
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы 14
10. Разработчики общей характеристики ОП ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология 15

2. Общие положения

2.1 Используемые сокращения

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация, включающая сдачу аспирантом государственного экзамена, а также представление научного доклада по основным результатам научно-квалификационной работы;

ОП ВО, программа – образовательная программа аспирантуры по направлению 18.06.01 Химическая технология;

УК – универсальные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОПК – общепрофессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы аспирантуры;

ПК – профессиональные компетенции, установленные университетом в соответствии с направленностью программы и номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации.

2.2. Используемые нормативные документы

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные нормативные документы:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре). Утверждён приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259) (с изменениями и дополнениями); (далее – Порядок).

– Приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59» (зарегистрировано в Минюсте РФ 02.11.2016 № 44223).

– ФГОС ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утверждён приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 883 (с изменениями и дополнениями от 30.04.2015 г.).

– Стандарт организации СТО-СМК 02.108-2015. Требования к структуре, содержанию, оформлению программ бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования. Утверждён решением Ученого совета университета от 25.02.2015 г. (далее – Стандарт).

2.3 Обоснование выбора направления и профиля подготовки

Тверская область имеет ряд научно-исследовательских институтов, образовательных учреждений высшего профессионального образования и сформированную инфраструктуру в области химической технологии, и в частности процессов и аппаратов химических технологий, которая продолжает динамично развиваться и испытывает потребность в обеспечении рынка труда специалистами с высшим профессиональным образованием и ученой степенью кандидата наук, подготовленных для работы в быстро развивающихся современных областях образования, науки и промышленности.

Университет для удовлетворения потребности рынка труда в области процессов и аппаратов химических технологи с 1962 осуществляет комплексную подготовку специалистов с ВПО, включавшую в себя специальности «Машины и аппараты химических производств» и «Машины и аппараты пищевых производств», в т.ч. на базах филиалов во ФГУП «ВНИИСВ» и в ЗАО «Управляющая компания группы предприятий «ИСКОЖ-Тверь»), направление «Машины и аппараты пищевых производств» для бакалавров (с 2011 г.) и

магистров (с 2015 г.), аспирантуру по специальности «Машины и аппараты химических производств» (с конца 1970-х гг.).

Университет имеет необходимое ресурсное обеспечение для реализации образовательного процесса по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология, профиль 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

В соответствии с вышеизложенным реализация ОП ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность подготовки 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий (далее ПАХТ) является обоснованной.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки Химическая технология, включает:

– 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.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

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.

3.3. Виды профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология выпускник, освоивший программу аспирантуры, готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

– 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.

4. Требования к результатам освоения образовательной программы аспирантуры

4.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

– 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-1);

– 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-2);

– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

4.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

– способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий (ОПК-1);

– владением культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

– 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-4);

– способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

4.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК),** соответствующими направленности программы Технология и переработка полимеров и композитов и номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации:

– способностью к анализу и оценке современных достижений в области процессов и аппаратов химических технологий для решения научно-исследовательских задач (ПК-1);

– способностью использовать основные физические, физико-химические и химические эффекты применительно к процессам химических технологий для их интенсификации (ПК-2).

5. Структура и объем программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих направленность программы в рамках направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объёме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объёме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Таблица 1

Структура программы аспирантуры
по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология
профиль 05.17.08 –Процессы и аппараты химических технологий

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в зачетных единицах	
		Программа аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	30	30
	Базовая часть	9	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
	Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21	21
Блок 2	Практики	201	30
	Вариативная часть		
Блок 3	Научные исследования		171
	Вариативная часть		
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9	9
	Базовая часть		
Объем программы аспирантуры		240	

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ТвГТУ определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с

примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Структура и объем в зачетных единицах Блока 2 «Практики» представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Структура и объем в зачетных единицах Блока 2 «Практики»

№ п/п	Наименование практик	Способ проведения	Объём в з.е.
1	**2**	**4**	**5**
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	стационарная, выездная	12
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)	стационарная, выездная	9
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	стационарная, выездная	9

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы в формате компетенций

В разделе приведен перечень наименований дисциплин и практик, которые являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня ВО – аспирантура в соответствии с направлением подготовки 18.06.01 Химическая технология, профиль 05.17.08 –Процессы и аппараты химических технологий, видами профессиональной подготовки и направленностью. Приведены трудоемкости дисциплин и практик, коды формируемых полностью или частично компетенций. Сведения представлены в табличной форме.

Таблица 3 – **Планируемые результаты освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология**
профиль 05.17.08 –Процессы и аппараты химических технологий

БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»

	Наименование дисциплин (модулей)	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
Дисциплины базовой части БЛОКА 1 – 9 з.е.			
1	История и философия науки	5	УК-2
2	Иностранный язык	4	УК-4
Дисциплины вариативной части БЛОКА 1 – 21 з.е.			
Обязательные дисциплины вариативной части – 17 з.е.			
3	Процессы и аппараты химических технологий	5	ПК-1, УК-1
4	Физико-химические и инструментальные методы исследования термо- и реактопластов	3	УК-1, ОПК-2, ПК-1
5	Основы профессиональной коммуникации и этики	2	УК-4, ОПК-6
6	Психология и педагогика высшей школы	3	ОПК-6
7	Технологии и методики преподавания в вузе	2	ОПК-6
8	Тренинг профессионального и личностного развития	2	УК-5, УК-6
Дисциплины по выбору аспиранта вариативной части – 4 з.е.			
9	Технология и аппаратурное оформление реакционного формования фибридов	3	ПК-2, УК-1
10	Процессы полиамидирования		
11	Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности	1	ОПК-6
12	Инновационные технологии в обучении		

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских

экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) Блока 1, относящиеся к вариативной части программы, направлены на: углубление знаний, умений и навыков, определяемых направленности программы аспирантуры.

Общие дисциплины вариативной части программы являются обязательными для освоения обучающимися для данного вида деятельности и профиля.

В вариативной части программы предусмотрены элективные дисциплины (дисциплины по выбору аспиранта). После выбора этих дисциплин аспирантом они так же становятся обязательными для освоения.

Из Таблицы 3 следует, что:

дисциплины Блока 1 являются необходимыми и достаточными для сдачи кандидатских экзаменов;

структура и трудоемкость программы удовлетворяют требованиям ФГОС ВО по направлению 18.06.01 Химическая технология профиль 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий, и соответствуют Таблице 1;

планируемые результаты освоения программы в части Блока 1 удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и соответствуют разделу 4.

В рамках настоящей ОП ВО реализуются факультативные дисциплины:

- Методология подготовки и написания диссертации
со следующей расчасовкой: лекционные занятия – 4 часа; практические занятия – 4 часа; самостоятельная работа – 28 часов; итоговый контроль – зачет (1 семестр);

- Академическое письмо: правила написания и публикации
со следующей расчасовкой: лекционные занятия – 4 часа; практические занятия – 4 часа; самостоятельная работа – 28 часов; итоговый контроль – зачет (3 семестр).

Указанные дисциплины не включаются в общую трудоемкость ОП ВО, равную 240 з.е.

БЛОК 2 «Практики»

	Наименование практики	**Трудоемкость в з.е.**	**Коды формируемых компетенций**
	Практики, в том числе:	30	
П1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	12	ОПК-6
П2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)	9	ОПК-6
П3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	9	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

БЛОК 3 «Научные исследования»

	Наименование НИР	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
	Научные исследования	171	
Н1	Научно-исследовательская деятельность	33	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Н2	Научно-исследовательская деятельность	36	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Н3	Научно-исследовательская деятельность	60	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Н4	Научно-исследовательская деятельность	24	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Н5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	18	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

БЛОК 4 «Государственная итоговая аттестация»

	Наименование	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
	Государственная итоговая аттестация, в том числе:	9	
Г1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	ОПК-6
Г2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для преподавательской деятельности выпускников:

Психология и педагогика высшей школы;

Технологии и методики преподавания в вузе.

Элементы содержания данных дисциплин, выносимые на междисциплинарный государственный экзамен, приведены в программе экзамена.

В целом трудоемкость ОП ВО соответствует Таблице 1. Таблица 3 содержит все компетенции, содержащиеся в разделе 4 и отражающие степень освоения программы.

7. Объем, трудоемкость и бюджет времени освоения программы

Трудоемкость образовательной программы в зачетных единицах и бюджет времени в неделях представлены в Таблице 4.

Таблица 4 – **Объем (зачетные единицы), трудоемкость (недели) программы и бюджет времени учебного процесса по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология**

профиль 05.17.08 –Процессы и аппараты химических технологий

Курс	Теорет ич. обучен ие	Осенний семестр		Весенний семестр		Практики и НИР			ГИА	Кани-кулы	Итого
		обуч.	экзаме ны	обуч.	экзамен ы	практик и	НИР	ВСЕГО			
	числитель – **з.е.**/знаменатель - **недели**										
I	15/19	6/4+4*	1/1	6/4+4*	2/2	12/8	33*/14	45/22	0/0	0/11	60/52
II	15/19	6/4+4*	2/2	6/4+4*	1/1	15*/6	30*/16	45/22	0/0	0/11	60/52
III	-/2	-	-/1	-	-/1	-	60/40	60/40	0/0	0/10	60/52
IV	-/2	-	-/1	-	-/1	9/6	42/28	51/34	9/6	0/10	60/52
Итого	**30/42**	**12/16**	**3/5**	**12/16**	**3/5**	**36/20**	**165/98**	**201/118**	**9/6**	**0/42**	**240/208**

4* - удлинение семестра на 4 недели за счет распределенной НИР или практики (по 6 з.е.) в течение 8 недель по три дня в неделю.

Анализ Таблицы 4 показывает:

трудоемкость и бюджет времени соответствует структуре программы, представленной в Таблице 1;

общий объем каникулярного времени в учебном году (включая каникулы, предоставленные после прохождения государственной итоговой аттестации) не менее 7 недель;

объем программы по очной форме обучения, реализуемый в каждом учебном году, составляет 60 з.е.

8. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Государственная итоговая аттестация включает:

государственный экзамен;

представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется документами:

Порядок проведения государственной итоговой аттестации;

Программа государственного экзамена, которая содержит фонд оценочных средств.

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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, должна составлять не менее 60 процентов.

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

10. Разработчики общей характеристики ОП ВО по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология

Профиль 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий

Руководитель подразделения-разработчика:

Начальник УАР С.В. Рассадин
«25» марта 2016 г.

Руководитель разработки:

заведующий кафедрой
Технологии полимерных материалов Е.А. Панкратов
«25» марта 2016 г.

Исполнители:

доцент кафедры ТПМ Е.И. Лагусева
«24» марта 2016 г.

профессор кафедры ТПМ В.А. Никифоров
«24» марта 2016 г.

Представитель работодателя:

Заместитель генерального директора
ООО «Научно-производственное
предприятие Спецавиа» А.В. Овчаров
«25» марта 2016 г.

Согласовано:

Начальник УМУ М.А. Коротков
«25» марта 2016 г.

Лист регистрации изменений в ОХОП
по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология
Профиль 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий

Уровень высшего образования – Подготовка кадров высшей квалификации.

Программа – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре.

Виды профессиональной деятельности – научно-исследовательская деятельность в области химической технологии и преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Профиль подготовки – 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			