

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Утверждаю:

Ректор

Д.Е.Быков

Д.Е.Быков 2015 г.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования – программа магистратуры**

Направление подготовки

18.04.01. Химическая технология

(указывается код и наименование направления подготовки)

Интенсификация процессов нефтепереработки и нефтехимии

(профиль подготовки (направленность))

Квалификация (степень)

Магистр

Очная, очно-заочная

(форма обучения: очная, очно-заочная, заочная)

Самара 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки	3
2.	Термины, определения и сокращения	4
2.1.	Термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.)	4
2.2.	Используемые сокращения	4
3.	Характеристика направления подготовки	4
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры	5
4.1.	Область профессиональной деятельности	5
4.2.	Объектами профессиональной деятельности	5
4.3.	Виды профессиональной деятельности	6
4.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускников, определенные ФГОС	6
5.	Требования к результатам освоения программ	6
6.	Структура образовательной программы	7
7.	Требования к условиям реализации образовательной программы	9
7.1.	Общесистемные требования к условиям реализации программы магистратуры.	9
7.2.	Кадровые условия.	10
7.3.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.	11
8.	Оценка качества освоения образовательных программ	12
8.1.	Текущий контроль и промежуточная аттестация	12
8.2.	Государственная итоговая аттестация	13

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» профилю подготовки «Интенсификация процессов нефтепереработки и нефтехимии» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ МОН РФ № 1367 от 19.12.2013г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» высшего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 1494;
- Устав СамГТУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.05.2011г. № 1869;
Нормативно-методические документы университета, регламентирующие образовательную деятельность:
- Положение П-122 от 11.06.2014 г. Положение «О порядке разработки, утверждении, обновлении и реализации образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет»;
- Положение П-104 от 26.03.2014 г. «О порядке перевода, восстановления, отчисления обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВПО «СамГТУ»;
- Положение П-103 от 13.03.2014 г. «О порядке перевода обучающихся на обучение по индивидуальным учебным планам в ФГБОУ ВПО «СамГТУ»;
- Положение П-106 от 14.04.2014 г. «О текущем и промежуточном контроле качества освоения образовательных программ обучающимися по программам освоения бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВПО «СамГТУ»;
- Положение П-79 от 19.08.2013 г. «Об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВПО «СамГТУ»;
- Положение П-92 от 18.11.2013 г. «О практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования ФГБОУ ВПО «СамГТУ»;
- Положение П-118 от 04.06.2014 г. Изменения и дополнения в Положение «О практике

- обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования»;
- Положение П-133 от 26.09.2014 г. «О мастерской подготовке (магистратуре) в СамГТУ» (новая редакция).

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

2.1. В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.):

образовательная программа подготовки – совокупность учебно-методических документов регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению, уровню и профилю подготовки;

примерная образовательная программа высшего образования – система учебно-методических документов, сформированная на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рекомендуемая университету для использования при разработке основных образовательных программ высшего образования в части: набора профилей; компетентностно-квалификационной характеристики выпускника; содержания и организации образовательного процесса; ресурсного обеспечения реализации основных образовательных программ высшего образования; итоговой аттестации выпускников;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

компетенция - способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия студента и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

2.2. В документе используются следующие сокращения:

ЗЕТ (з.е.) - зачетные единицы трудоемкости;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПрОП - примерная образовательная программа;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Получение образования по программе магистратуры в рамках направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология» допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации(далее – организация).

3.2. Обучение по программе магистратуры в организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

3.3. Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных

технологий, составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы магистратуры в очно-заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

3.4. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы магистратуры возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

3.7. Профиль подготовки (направленность) ОПОП СамГТУ по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»: «Интенсификация процессов нефтепереработки и нефтехимии».

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Область профессиональной деятельности магистров по направлению 18.04.01 Химическая технология профилю подготовки «Интенсификация процессов нефтепереработки и нефтехимии»:

методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

создание, внедрение и эксплуатацию производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников программ магистратуры по направлению 18.04.01 Химическая технология являются:

химические вещества и материалы;

методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;

оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования.

4.3. Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология:

научно-исследовательская;

педагогическая.

Дополнительный вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая.

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников, определенные ФГОС.

Магистр по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

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;

создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых веществ, материалов и изделий;

разработка программ и выполнение научных исследований, обработка и анализ их результатов, формулирование выводов и рекомендаций;

координация работ по сопровождению реализации результатов работы в производстве;

анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

подготовка научно-технических отчетов, аналитических обзоров и справок;

защита интеллектуальной собственности, публикация научных результатов;

педагогическая деятельность:

разработка новых лабораторных установок для проведения практикумов, а также учебно-методической документации для проведения занятий и методов контроля знаний обучающихся;

проведение лабораторных и практических занятий;

подготовка мультимедийных материалов для учебного процесса.

производственно-технологическая деятельность:

внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплины;

разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки;

оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;

исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**ОК-1**);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (**ОК-2**);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (**ОК-3**);

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (**ОК-4**);

способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (**ОК-5**);

способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (**ОК-6**);

способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских

и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-7);

способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений (ОК-8);

способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9).

Карты общекультурных компетенций представлены в приложении 1.

общефессиональными компетенциями:

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3);

готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (ОПК-4);

готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ОПК-5).

Карты общепрофессиональных компетенций представлены в приложении 2.

профессиональными компетенциями:

научно-исследовательская деятельность:

способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей (ПК-1);

готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи (ПК-2);

способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

педагогическая деятельность:

способностью и готовностью к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов (ПК-18);

готовностью к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ (ПК-19);

производственно-технологическая деятельность: готовностью к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки (ПК-4);

готовностью к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению (ПК-5);

способностью к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий (ПК-6);

способностью оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство (ПК-7).

Карты профессиональных компетенций представлены в приложении 3.

6. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Структура программы магистратуры включает обязательную часть(базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений(вариативную).

6.2. Программа магистратуры 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.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР) относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы. В этот блок входят . учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), педагогическая практика, технологическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), преддипломная практика и НИР.

Способы проведения учебной и производственной практик:
стационарная;
выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «магистр».

В блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена.

6.3. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

6.4. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет не более 20 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

6.5. Учебный график. В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ОПОП направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

Учебные графики для очной и очно-заочной форм обучения представлены в Приложениях 4 и 5 к ОПОП соответственно.

6.6. Базовый учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП, сформулированных в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология». В учебном плане приведена логическая последовательность освоения

блоков ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Учебные планы для очной и очно-заочной форм обучения представлены в Приложениях 6 и 7 к ОПОП соответственно.

Наряду с Учебным планом подготовки для каждого обучающегося в магистратуре составляется индивидуальный план магистранта в соответствии Положением П-133 от 26.09.2014 г. «О магистерской подготовке (магистратуре) в СамГТУ» (новая редакция).

6.7. Рабочие программы дисциплин, практик, НИР.

Аннотации рабочих программ представлены в Приложении 8 к ОПОП.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

7.1.1. СамГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории СамГТУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

7.1.3. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников СамГТУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

7.1.4. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников СамГТУ.

7.1.5. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников СамГТУ за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

7.1.6. Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника СамГТУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 390 тыс. рублей (в 2014 г.).

7.2. Кадровые условия

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

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, не менее 80 процентов для программы академической магистратуры.

7.2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, не менее 10 процентов для программы академической магистратуры.

7.2.5. Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук – доктором химических наук, профессором, член-корр. РАН Пимерзиним Андреем Алексеевичем, заведующим кафедрой «Химическая технология переработки нефти и газа».

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем тремя магистрами.

Руководители ООП магистратуры регулярно ведут самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвовать в исследовательских (творческих) проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходить повышение квалификации.

Профессорско-преподавательский состав кафедры ХТПНГ, осуществляющей подготовку магистров по направлению подготовки 240100 - Химическая технология

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы		Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
				Всего	В т.ч. педагог. работы		
1	Пимерзин Андрей Алексеевич	Заведующий кафедрой	Д.х.н., профессор	35	16	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
2	Вишневская Елена Евгеньевна	ст. преподаватель	к.х.н.	10	5	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
3	Власов Вячеслав Григорьевич	профессор	к.х.н., доцент	48	46	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
4	Еремина Юлия Владимировна	доцент	к.х.н.	12	12	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
5	Жилкина Евгения Олеговна	доцент	к.х.н.	30	16	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
6	Заботин Леонид Иванович	доцент	к.т.н., доцент	50	48	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
7	Максимов Николай Михайлович	ст. преподаватель	к.х.н.	9	6	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
8	Можаев Александр Владимирович	ст. преподаватель	к.х.н.	5	3	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
9	Никульшин Павел Анатольевич	с.н.с.	к.х.н.	10	-	ОНИЛ «ХПНГ»	совместитель
10	Пильщиков Владимир Александрович	доцент	к.х.н.	38	14	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
11	Томина Наталья Николаевна	профессор	д.х.н., доцент	39	16	Каф. "ХТПНГ"	Штатный
12	Тыщенко Владимир Александрович	профессор	д.т.н.	33	10	ОАО «Средневожский НИИ по НП», ген. директор	совместитель

Профессорско-преподавательский состав кафедры ТОНХС, осуществляющей подготовку магистров по направлению подготовки 240100 - Химическая технология

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы		Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
				Всего	В т.ч. педагог. работы		
1	Леванова Светлана Васильевна	Заведующий кафедрой	Д.х.н., профессор	53	50	Каф. ТОиНХС	Штатный
2	Аленин Владимир Иванович	Декан ХТФ	К.т.н., доцент	43	40	Каф. ТОиНХС	Штатный
3	Востриков Сергей Владимирович	Старший преподаватель	К.х.н.	2	2	Каф. ТОиНХС	Штатный
4	Нестерова Татьяна Николаевна	Профессор	К.х.н., доцент	52	47	Каф. ТОиНХС	Штатный
5	Карасева Светлана Яковлевна	Доцент	К.т.н., доцент	53	48	Каф. ТОиНХС	Штатный
6	Назмугдинов Алянус Галеевич	Доцент	К.х.н., доцент	40	37	Каф. ТОиНХС	Штатный
7	Соколов Александр Борисович	Доцент	К.х.н., доцент	25	15	Каф. ТОиНХС	Штатный
8	Саркисова Виктория Сергеевна	Доцент	К.х.н., доцент	19	14	Каф. ТОиНХС	Штатный
9	Глазко Илья Леонидович	Доцент	К.х.н.	19	12	Каф. ТОиНХС	Штатный
10	Красных Евгений Леонидович	Доцент	К.х.н.	19	12	Каф. ТОиНХС	Штатный
11	Нестеров Игорь Александрович	Доцент	К.х.н.	16	11	Каф. ТОиНХС	Штатный
12	Дружинина Юлия Александровна	Доцент	К.х.н.	9	8	Каф. ТОиНХС	Штатный
13	Портнова Светлана Валериевна	Старший преподаватель	К.х.н.	8	8	Каф. ТОиНХС	Штатный

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ магистратуры.

7.3.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Самарский государственный технический университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и

междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеющийся на кафедрах «Химическая технология переработки нефти и газа» и «Технология органического и нефтехимического синтеза» комплекс аудиторий, учебных и учебно-научных лабораторий и подсобных помещений в полном объеме обеспечивает учебный процесс подготовки по направлению 240100.68 Химическая технология, профиль Интенсификация процессов нефтепереработки и нефтехимии, предусмотренный ООП. В состав учебно-лабораторной базы кафедры входят следующие помещения:

- лаборатории, оснащенная оборудованием для определения физико-химических свойств нефтей, нефтяных фракций и товарных нефтепродуктов; установками, моделирующими основные вторичные процессы переработки нефти; лабораторными установками, для изучения основных процессов нефтехимического синтеза;

- научно-исследовательские лаборатории, оснащенные современным оборудованием:

- Ультрафиолетовый спектрофотометр Shimadzu UV mini 1240
 - Энергодисперсионный рентгеновский флуоресцентный спектрометр EDX-800HS
 - Газовый хроматограф «Кристалл-2000М»
 - Поромер Autosorb 1
 - Масс-спектрометр высокого разрешения с жидкостным хроматографом, снабженный источником атмосферной ионизации прямого анализа в реальном времени DART Accurate Mass TOF LC/MS
 - Синхронный термический анализатор
 - STA 449 F3 Jupiter
 - Установка для изучения процессов гидроочистки дизельного топлива
 - Жидкостный хроматограф LC 20 «Prominence»
 - Газовый хроматограф с атомно-эмиссионным детектором 7890
 - Автоматизированный прибор для исследования каталитической активности и удельной поверхности методами ТПД, ТПО, ТПВ и импульсной хемосорбции TPDRO 1100
 - Элементный анализатор multi EA 5000 N (CLD) S (UVFD) BU
 - Аналитические весы
 - Лабораторное установки, позволяющие моделировать основные вторичные процессы переработки нефти
 - Лабораторное оборудование, необходимое для определения основных показателей качества нефтей и нефтепродуктов (вязкости, температуры вспышки, фракционного состава и др.)
- и др.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

7.3.2. Реализация ОПОП обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

7.3.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Установленные ОПОП виды профессиональной деятельности осваиваются выпускниками на разных уровнях:

- пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Оценка уровня освоения выпускниками установленных видов профессиональной деятельности осуществляется через оценку сформированности установленных в качестве результата обучения компетенций на соответствующем уровне.

Оценка качества освоения программ магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

8.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом ОПОП СамГТУ, рабочими программами дисциплин и практик (в том числе, особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся не более чем в течение одной недели с даты начала изучения дисциплины (прохождения практики).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СамГТУ создает фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в ОПОП результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности СамГТУ обеспечивает привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик.

8.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы государственной экзамен.

СамГТУ устанавливаются требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, требования к государственному экзамену и формируется фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний устанавливаются Положением о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Ученым советом СамГТУ.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации представлен в Приложении 9 к ОПОП.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и

качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей путем проведения анкетирования с использованием анкет, входящих в состав фонда оценочных средств образовательной программы.

СамГТУ определяет требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного в том числе с учетом особенностей этих процедур для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.