



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»**

Утверждаю:
Первый проректор по учебной
работе

Е.Е. Шваков
«» 2017 г.


**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
04.04.01 Химия

Магистерская программа
«Аналитическая химия»

Программа академической магистратуры

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Барнаул 2017

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения

1.1. Назначение и область применения основной профессиональной образовательной программы

1.2. Нормативно-правовая база для разработки основной профессиональной образовательной программы

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте основной профессиональной образовательной программы

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам, и вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

2.2. Направленность (профиль) образовательной программы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4. Сведения о профессорско-преподавательском составе

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Базовый учебный план

5.2. Календарный график учебного процесса

5.3. Программы дисциплин (модулей)

5.4. Программы практик

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

5.6. Методические материалы

6. Материально-техническое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» по направлению подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Аналитическая химия», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утвержденного приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 23.09.2015 г. № 1042.

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, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы.

Основной целью магистерской программы «Аналитическая химия» в целом является получение образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определенной сфере деятельности, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности (в соответствии с требованиями ФГОС ВО), способствующих его востребованности на рынке труда.

Образовательная деятельность по данному направлению подготовки осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Трудоемкость освоения обучающимися магистерской программы «Аналитическая химия» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Образовательная программа разрабатывается в форме комплекта документов, который ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностями рынка труда.

К освоению магистерской программы «Аналитическая химия» допускаются лица, имеющие высшее образование. Прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются «Правилами приема в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждаемыми ежегодно.

1.2. Нормативно-правовая база для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.09.2015 г. № 1042;
- Методические рекомендации по разработке ОПОП и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки РФ 22.01.2015 г. (№ ДЛ-1/05вн);
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты АлтГУ по организации учебного процесса.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте основной профессиональной образовательной программы

- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ОК – общекультурные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- НИР – научно-исследовательская работа.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- решение комплексных задач в научно-исследовательской сфере деятельности, связанных с использованием химических явлений и процессов;
- участие в исследованиях химических явлений и процессов, происходящих в природе и проводимых в лабораторных или производственных условиях, выявление общих закономерностей их протекания и возможности управления ими.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются неорганические и органические вещества и материалы на их основе, полученные в результате химического синтеза или выделенные из природных объектов.

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам, и вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Квалификация, присваиваемая выпускникам по направлению подготовки 04.04.01 Химия: магистр.

Видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 04.04.01 Химия, являются: научно-исследовательская, организационно-управленческая, научно-педагогическая.

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (далее – программа академической магистратуры).

2.2. Направленность (профиль) образовательной программы

Образовательная программа имеет направленность (профиль) «Аналитическая химия», характеризующую ее ориентацию на виды профессиональной деятельности как основные и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам их освоения.

Выпускник магистратуры по направлению подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Аналитическая химия» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- сбор и анализ литературных данных по заданной тематике;
- планирование работы и самостоятельный выбор метода решения задачи;
- анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования;
- подготовка отчета и возможных публикаций.

организационно-управленческая деятельность:

- организация научного коллектива и управление им для выполнения задач профессиональной деятельности;
- анализ данных о деятельности научного коллектива, составление планов, программ, проектов и других директивных документов.

научно-педагогическая деятельность:

- подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий в образовательных организациях высшего образования;
- применение и разработка новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

- ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1. Способность использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач;
- ОПК-2. Владение современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации;
- ОПК-3. Способность реализовать нормы техники безопасности в лабораторных и технологических условиях;
- ОПК-4. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1. Способность проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты;
- ПК-2. Владение теорией и навыками практической работы в избранной области химии;
- ПК-3. Готовность использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований;
- ПК-4. Способность участвовать в научных дискуссиях и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати);
- ПК-5. Владение навыками составления планов, программ, проектов и других директивных документов;
- ПК-6. Способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения, брать на себя ответственность за результат деятельности;
- ПК-7. Владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования.

4. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

Кадровое обеспечение ОПОП направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Аналитическая химия» осуществляют: кафедра органической химии, кафедра техносферной безопасности и аналитической химии, кафедра физической и неорганической химии, кафедра иностранных языков естественных факультетов, кафедра эмпирической социологии и конфликтологии, кафедра социальной философии, онтологии и теории познания. Выпускающей кафедрой является кафедра техносферной безопасности и аналитической химии.

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации 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 11.01.2011 г. № 1н.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу – 100%.

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 основную образовательную программу – 100%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу – не менее 20%.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОПОП осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета доктором химических наук, профессором Темеревым Сергеем Васильевичем, имеющим стаж работы в образовательных организациях 36 лет. Темерев С.В. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские, творческие проекты по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 20 в журналах, индексируемых в базах данных Scopus и более 250 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению 04.04.01 Химия, профиль «Аналитическая химия» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, а также оценочными и методическими материалами.

5.1. Базовый учебный план

В базовом учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний итоговой (государственной) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Базовый учебный план включает базовую и вариативную части. Базовая часть программы в объеме 30 з.е. является инвариантом содержания подготовки в рамках направления 04.04.01 Химия и формирует основы профессиональной деятельности. Вариативная часть в объеме 90 з.е. направлена на развитие профессиональных компетенций в зависимости от направленности программы.

Базовый учебный план программы состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 66 з.е. включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» в объеме 48 з.е. включает практики, относящиеся к вариативной части магистерской программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в объеме 6 з.е. входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Матрица соответствия компетенций составным частям ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть:	
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-3; ОПК-4
Б1.Б.02	Философские проблемы химии	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОК-3; ОПК-4
Б1.Б.04	Актуальные задачи современной химии	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.05	Профессиональные риски в управлении	ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть:	
Б1.В.01	История и методология химии	ОК-1
Б1.В.02	Современная химия и химическая безопасность	ОК-3; ОПК-3
Б1.В.03	Современные методы исследования	ОК-3; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.04	Основы научных исследований	ОПК-1
Б1.В.05	Биотехнология растений	ОК-3; ОПК-3
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору:	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	растительного сырья	
Б1.В.ДВ.02	Биоконверсия растительных материалов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Супрамолекулярная органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Структурные превращения биополимеров при механообработке	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Теоретические основы химической переработки растительного сырья	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Модифицирование растительных полимеров	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Методы исследования растительных веществ	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	
Б2.В.У	Учебная практика:	
Б2.В.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-5; ПК-2
Б2.В.П	Производственная практика:	
Б2.В.П.01	НИР	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-2
Б2.В.П.03	Преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Программой предусматривается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», что обусловлено координацией набора компетенций образовательного стандарта и трудовых функций профессиональных стандартов (при наличии).

Также, в случае наличия контингента лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и (при необходимости) обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Базовый учебный план является составляющей ОПОП, электронная версия размещена на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>).

5.2. Календарный график учебного процесса

Образовательный процесс по образовательной программе разделяется на учебные годы (курсы). В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 7 недель. По заявлению обучающегося ему предоставляются каникулы после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации.

В календарном учебном графике, утверждаемом ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный

график на текущий учебный год размещается на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>).

5.3. Программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю), входящий в состав рабочей программы дисциплины (модуля), оформляется в виде приложения к ней, и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рабочие программы дисциплин (модулей) размещаются на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации: (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) размещены в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru/>).

5.4. Программы практик

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
 - указание места практики в структуре образовательной программы;
 - указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
 - содержание практики;
 - указание форм отчетности по практике;
 - фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
 - перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
 - перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
 - описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, входящий в состав рабочей программы практики, оформляется в виде приложения к ней, и включает в себя:
- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рабочие программы практик размещаются на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонды оценочных средств по практикам размещены в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru>).

В основной образовательной программе предусматривается организация и проведение практики, в том числе научно-исследовательской работы (НИР), в которую входит производственная, в том числе преддипломная практика.

Тип учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- НИР;

- преддипломная.

Способ проведения производственной практики: стационарная и выездная.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника ОПОП является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Программа ГИА утверждается на заседании кафедры техносферной безопасности и аналитической химии и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия

результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 Химия.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Защита выпускных квалификационных работ магистров осуществляется в сроки, установленные графиком учебного процесса университета. Порядок проведения этой процедуры разработан и утвержден кафедрой техносферной безопасности и аналитической химии.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа ГИА размещается на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонд оценочных средств для проведения ГИА размещается в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru>).

5.6. Методические материалы

Учебно-методическое обеспечение ОПОП направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Аналитическая химия» в полном объеме содержится в документах, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса.

Содержание документов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС по направлению подготовки с учетом действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем ОПОП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, 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.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

ОПОП обеспечена комплексом компьютерной, копировальной, аудио- и видеотехникой, позволяющей проводить занятия с применением современных образовательных информационных технологий.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации магистерской программы «Аналитическая химия», включает в себя лаборатории:

- лаборатория методов молекулярной спектроскопии (508 К);
- лаборатория электрохимических методов анализа (509 К);
- лаборатория методов химического анализа (510 К);
- лаборатория атомной спектроскопии (511 К).

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей), подлежащего ежегодному обновлению.

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

Каждый обучающийся обеспечен в течение всего периода обучения неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей необходимые издания из перечня сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы в соответствии с требованиями ФГОС. Для обучающихся, также, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ АЛТГУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 04.04.01 ХИМИЯ С НАПРАВЛЕННОСТЬЮ
(ПРОФИЛЕМ) «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП:

Руководитель магистерской программы,
д.х.н., профессор кафедры техносферной
безопасности и аналитической химии

Заведующий кафедрой техносферной
безопасности и аналитической химии

Декан химического факультета

Начальник учебно-методического управления



С.В. Темерев



С.В. Темерев



Н.Г. Базарнова



О.М. Крайник

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации-работодателя:

ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Алтайском крае»

Юридический адрес:

656049, г. Барнаул, пер. Радищева, 50

Почтовый адрес: Россия, Алтайский край,

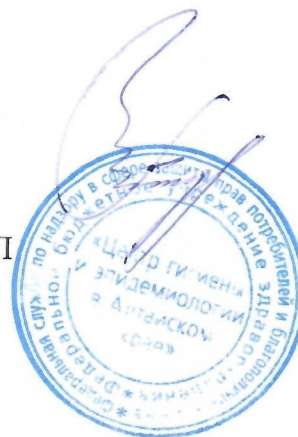
656049, г. Барнаул, пер. Радищева, 50

Тел. (3852) 503-040, факс 506-825

Представитель организации-работодателя:

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Алтайском крае»

МП



Т.И. Губарева