МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТА

решением Ученого Совета ИнгГУ

от « 26 » июня 2026 г.

Протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ:

Ректора ФГБОУ ВО ИнгГУ

Ф.Ю. Албакова

« 26 » июня 2026 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
04.04.01. Химия

Уровень высшего образования
(магистратура)

Профиль
Химия высокомолекулярных соединений

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Магас, 2026

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры) 5

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры) 11

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры 11

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО 15

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАТУРЫ 04.04.01 ХИМИЯ 15

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника 15

2.2. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника 15

2.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника 16

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания): 17

2.5. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников 17

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 23

3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения: 23

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения: 25

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения: 26

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.04.01 ХИМИЯ 30

4.1. Календарный учебный график 30

4.2. Учебный план подготовки магистра 30

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 30

4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик 30

4.5. Программа государственной итоговой аттестации ГИА 31

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.04.01. ХИМИЯ В ИнгГУ 32

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 32

5.2. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 04.04.01 Химия (уровень магистратуры) 37

5.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы 38

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО 39

6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества 39

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся 42

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 48

7.1. Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды 48

7.2. Компоненты социокультурной среды вуза 49

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Календарный учебный график

Приложение 2. Учебный план подготовки магистра

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 4. Программы учебной практики

Приложение 5. Программы производственной практики

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации ГИА

Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении

Приложение 8. Справки о кадровом обеспечении

СОКРАЩЕНИЯ

ИнгГУ –Ингушский Государственный университет
МЗ–Министерство Здравоохранения
Минобрнауки РИ - Министерство образования и науки Республики Ингушетия
МН и ВО РФ – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НПР – Научно-педагогические должности
ОП – Образовательная программа
ОПК – Общепрофессиональные компетенции
ОПОП ВО– Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
ПК –Профессиональные компетенции
РФ –Российская Федерация
РПД–Рабочая программа дисциплины
РПП – Рабочая программа практики
СРС – Самостоятельная работа студента
СФ - Совет факультета
УК – универсальные компетенции
УМК - Учебно-методическая комиссия
УМС - Учебно-методический совет
УП – Учебный план
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры)**

ОПОП ВО по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, рекомендуемого учебного плана и календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик, методических указаний к формированию фондов оценочных средств и прочих методических материалов, разработанных и утвержденных ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	**01.001**	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2.	**01.003**	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608и (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2021 г., регистрационный № 652н)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа		
4.	**19.002**	Профессиональный стандарт "Специалист по химической переработке нефти и газа", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции

		Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство		
5.	**23.041**	Профессиональный стандарт "Инженер-технолог целлюлозно-бумажного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 февраля 2015 г. № 110н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2015 г., регистрационный № 36516)
24 Атомная промышленность		
6.	**24.020**	Профессиональный стандарт "Дозиметр судов с ядерной энергетической установкой, судов атомно-технического обслуживания (инженер всех категорий)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 858н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2014 г., регистрационный № 34978), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
7.	**24.028**	Профессиональный стандарт "Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 159н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 апреля 2015 г., регистрационный № 36691)
8.	**24.030**	Профессиональный стандарт "Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 203н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 апреля 2015 г., регистрационный № 37038)
9.	**24.067**	Профессиональный стандарт "Инженер по паспортизации радиоактивных отходов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 784н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2015 г., регистрационный № 39829)
26 Химическое, химико-технологическое производство		
10.	**26.001**	Профессиональный стандарт "Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 589н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38985)

11.	**26.003**	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 631н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 г., регистрационный № 39116)
12.	**26.006**	Профессиональный стандарт "Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 604н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38984)
13.	**26.009**	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1049н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40697)
14.	**26.011**	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог в области биоэнергетических технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1054н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40684)
15.	**26.013**	Профессиональный стандарт "Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1043н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40672)
16.	**26.014**	Профессиональный стандарт "Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производства в области биотехнических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1157н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40864)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
17.	**40.001**	Профессиональный стандарт "Специалист по патентоведению", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2013 г. № 570н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2013 г., регистрационный № 30435), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной

		защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
18.	**40.005**	Профессиональный стандарт "Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 февраля 2014 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2014 г., регистрационный № 31667), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
19.	**40.008**	Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
20.	**40.010**	Профессиональный стандарт "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный № 46271)
21.	**40.011**	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
22.	**40.012**	Профессиональный стандарт "Специалист по метрологии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 124н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2014 г., регистрационный № 32081)
23.	**40.015**	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам",

		утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 239н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2014 г., регистрационный № 33050), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
24.	**40.017**	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 249н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный № 33213), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
25.	**40.022**	Профессиональный стандарт "Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 614н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34196), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
26.	**40.043**	Профессиональный стандарт "Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 451н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2014 г., регистрационный № 33628), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
27.	**40.044**	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 447н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33736), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской

		Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
28.	**40.054**	Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный № 33671), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 апреля 2016 г. № 150н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2016 г., регистрационный № 41920) и от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
29.	**40.060**	Профессиональный стандарт "Специалист по сертификации продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 857н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный № 34921), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
30..	**40.085**	Профессиональный стандарт "Специалист по контролю качества термического производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1140н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 февраля 2015 г., регистрационный № 35978)
31.	**40.105**	Профессиональный стандарт "Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 октября 2015 г., регистрационный № 39208)
32.	**40.136**	Профессиональный стандарт "Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2015 г. № 1153н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40862)
33.	**40.139**	Профессиональный стандарт "Специалист по электрохимическим и электрофизическим методам обработки материалов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 194н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2016 г., регистрационный № 42105)

1.2. **Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры)**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО по направлению подготовки **04.04.01. Химия (уровень магистратуры)** составляют:

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО *магистратуры* составляют:

1.2.1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.04.01.Химия (уровень высшего образования vfubcnhfnehs) http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13 » июля 2017 г. № 655;

1.2.3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов Минобрнауки России от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн https://docs.cntd.ru/document/420264612;

1.2.4. Примерная основная образовательная программа (ПООП) по направлению подготовки 04.04.01 Химия, от « 13 » июля 2017 г. № 655

1.2.5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.2.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» https://base.garant.ru/71145690/.

1.2.7. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» http://www.consultant.ru/.

1.2.8. Нормативно-правовые акты РФ в области высшего образования (высшем учебном заведении).

1.2.9. Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры http://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/.

1.3. **Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры**

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 04.04.01. Химия

Стратегической целью Ингушского государственного университета является формирование инновационного научно-образовательного, аналитического центра, входящего в число ведущих университетов России и максимальное содействие решению задач модернизации национальной экономики в рамках реализации образовательных, научных и международных программ.

Миссия и план стратегического развития ФГБОУ ВО ИнгГУ четко определены, являются основой деятельности и развития ИнгГУ, относятся ко всем образовательным программам ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» на основе Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и обеспечивают:

- Формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

- Получение выпускниками профессионального профильного практико-ориентированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.
- Формирование социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

− Обеспечение гарантии качества образования осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и Программа развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы, в формировании общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций. Факультет, реализующий данную ОПОП ВО, формирует условия для максимальной гибкости и индивидуализации образовательного процесса, предоставляя каждому студенту возможность обучения по индивидуальному плану и самостоятельного набора профессиональных компетенций после освоения базовых дисциплин, предоставляя возможность построения гибких индивидуальных траекторий. Организация учебного процесса в рамках реализуемой ОПОП ВО осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований. Важными характеристиками ОПОП ВО являются оперативное обновление образовательных технологий, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные) в соответствии с требованиями образовательного стандарта, организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронной библиотеки.

Миссия основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры) по профилю «Химия высокомолекулярных соединений» – обеспечение качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов в области химического образования; формирование уровня компетентности выпускников, достаточного для решения базовых познавательных, профессиональных и самообразовательных задач, адекватных требованиям ФГОС ВО.

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП ВО: Магистр
Форма обучения: очная

1.3.2. 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**;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Объем и структура программы магистратуры по направлению подготовки 04.04.01 Химия

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Структура образовательной программы

I. Общая структура программы		**Объем программы и ее блоков (зачетные единицы)**	**Значение показателя**
Блок 1	Дисциплины (модули)	зачетные единицы	72
	Обязательная часть, суммарно	зачетные единицы	28
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	зачетные единицы	44
Блок 2	Практика	зачетные единицы	42
	Обязательная часть, суммарно	зачетные единицы	12
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	зачетные единицы	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	6
Общий объем программы магистратуры		зачетные единицы	120
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	60
III. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий		-	-
Суммарная трудоемкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий			
Доля трудоемкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоемкости образовательной программы			
IV. Практическая деятельность			
Типы учебной практики:		Ознакомительная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3 з.е.

Способы проведения учебной практики:	В лабораториях кафедры химии ИнгГУ	
Типы производственной практики:	Научно-исследовательская работа 1	3 з.е.
	Научно-исследовательская работа 2	5 з.е.
	Научно-исследовательская работа 3	11 з.е.
	Технологическая практика – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности-выездная;	5 з.е.
	Производственная (педагогическая -)по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности-стационарная.	6 з.е.
	Преддипломная практика – закрепление профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	9 з.е.

К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет **не менее 15** процентов общего объема программы магистратуры.

1.3.4. Язык реализации программы по направлению подготовки 04.04.01 Химия - русский.

1.4. **Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование на уровне бакалавриата, наличие которого подтверждено документом об образовании, выдержавшие необходимые вступительные испытания и прошедшие конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета – для программ магистратуры.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАТУРЫ 04.04.01 ХИМИЯ

2.1. **Общее описание профессиональной деятельности выпускника**

В результате освоения ОПОП ВО по направлениям магистратуры выпускник должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, навыками самостоятельной научной работы и быть подготовленным к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе в условиях реальной профессиональной деятельности.

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области химии, смежных наук и реальном секторе экономики (при производстве различных видов продукции с использованием химических реагентов, добыче и переработке природных ископаемых). Выпускники магистратуры по химии осуществляют научно-исследовательскую деятельность в составе научного коллектива, занимаются практическим применением фундаментальных знаний в области химии с целью получения новых знаний, разработки новых методов получения веществ и материалов, оптимизации технологических процессов.

2.2. **Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность следующие:

01 Образование и наука (в сфере основного общего и среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при

условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.3. **Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения данной программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
- научно-исследовательский;
- технологический;
- педагогический;

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников*:*

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания**
01 Образование и наука	педагогический	разработка и реализация образовательных программ высшей школы, СПО, ДО	образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых, а также высшего образования в области химических наук
	научно-исследовательский	осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности в составе научного коллектива;	химические вещества, материалы, химические процессы и явления, источники профессиональной информации, профессиональное оборудование; различные области химии и смежных наук
	организационно-управленческий	организация прикладных НИР и НИОКР; участие в финансовом обеспечении работ в области химии, химической технологии и смежных с химией наук; организация и проведение различных мероприятий в профессиональной сфере деятельности;	документация профессионального назначения, человеческие и материальные ресурсы организации
26 Химическое, химико-технологическое производство	научно-исследовательский;	разработка новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции;	химические вещества, материалы, сырьевые ресурсы, источники профессиональной информации;

	технологический; организационно-управленческий	оптимизация существующих технологий, методов и методик получения и анализа продукции, контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, паспортизация и сертификации продукции	химические процессы и явления, профессиональное оборудование, документация профессионального и производственного назначения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский;	научно-технические разработки;	химические вещества, материалы, сырьевые ресурсы, источники профессиональной информации;
	технологический; организационно-управленческий	Опытно-конструкторские разработки и внедрение химической продукции различного назначения, метрология, сертификация и технический контроль качества продукции	химические процессы и явления, профессиональное оборудование, документация профессионального и производственного назначения

2.4. **Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания):**

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего образовательную программу по направлению 04.04.01 Химия, профиль «Химия высокомолекулярных соединений» являются:

- химические элементы, вещества, материалы, сырьевые ресурсы, химические процессы и явления;
- профессиональное оборудование;
- источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения;
- образовательные программы и образовательный процесс.

К объектам профессиональной деятельности могут быть также отнесены и различные области химии (например, неорганическая, органическая, аналитическая, физическая и т.д.) и смежных с ней наук (например, биохимия, химическая физика, биотехнология и т.п.).

2.5. **Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников**

Профессиональные стандарты в соответствии с характеристикой профессиональной деятельности на основе анализа вида (видов) профессиональной деятельности, уровня квалификации, сопряженного с уровнем высшего образования – магистратура, с учетом требований к образованию и обучению, указанных в профессиональном стандарте https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/. Реестр трудовых функций

Код и	**Обобщенные трудовые функции**	**Трудовые функции**

наименование профессионального стандарта	**Код**	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6
26.001 Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов	C	Организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по комплексному контролю в организации по производству наноструктурированных композиционных материалов	7	Определение тематики и объемов работ по комплексному контролю, формирование программ (планов) их проведения	C/01.7	7
				Разработка документов, устанавливающих порядок проектирования и внедрения в организации российских национальных стандартов	C/02.7	7
				Подготовка к внедрению нормативных документов по системам стандартизации	C/03.7	7
				Анализ и внедрение в организации отечественного и зарубежного опыта по стандартизации	C/04.7	7

				Организация разработки стандартов, технических условий и других нормативных документов по производству наноструктурированных композиционных материалов	C/05.7	7
	D	Руководство проведением работ по контролю производства наноструктурированных композиционных материалов	7	Организация проведения проверок качества продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов производства наноструктурированных композиционных материалов	D/01.7	7
				Обеспечение контроля испытаний готовых изделий и оформление документов, удостоверяющих качество продукции	D/03.7	7
				Организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции, брака и его причин	D/04.7	7
				Составление периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции	D/05.7	7
				Разработка предложений по повышению качества выпускаемой продукции, требований к качеству материальных ресурсов	D/06.7	7
26.003 **Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов**	D	Руководство работами по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	7	Организация поисковых работ по определению перспективных направлений развития исследовательских и проектных работ в области производства наноструктурированных композиционных материалов	D/01.7	7
				Осуществление научно-технической экспертизы проектной документации на продукцию сторонних организаций	D/05.7	7

26.006 Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов	C	Организация аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	7	Организация входного контроля сырья	C/01.7	7
				Контроль проведения испытаний наноструктурированных композиционных материалов в соответствии с новыми техническими требованиями	C/02.7	7
				Организация лабораторного контроля при получении наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами в период освоения	C/04.7	7
	D	Управление методами и средствами проведения исследований и разработок наноструктурированных композиционных материалов	7	Разработка технического задания на производство наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами	D/01.7	7
				Организация внедрения разработанных технических решений производства наноструктурированных композиционных материалов	D/03.7	7
40.001 Специалист по патентоведению	B	Аналитическое сопровождение процесса создания РИД и СИ (в отрасли экономики)	7	Проведение комплексных патентно-информационных исследований	B/01.7	7
				Подготовка к проведению исследований на патентную чистоту объекта ИС	B/02.7	7

				Исследование патентной чистоты объекта ИС	B/03.7	7
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	C	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	C/01.7	7
	D	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	D/01.7	7
				Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг)	D/02.7	7
				Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ	D/03.7	7
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	D	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла	7	Организация разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля	D/01.7	7
				Организация и проведение оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции	D/02.7	7
				Организация работ по анализу претензий и	D/03.7	7

				рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию в подразделении		
				Функциональное руководство работниками подразделения технического контроля	D/04.7	7
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
				Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	D/02.7	7
				Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	D/03.7	7
				Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7
40.060 Специалист по сертификации продукции	C	Организация работ по подтверждению соответствия конкурентоспособных продукции и услуг и системы управления качеством	7	Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации	C/01.7	7

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП ВО магистратуры направлению подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Химия высокомолекулярных соединений» и профессиональными компетенциями:

3.1. **Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:**

Наименование категории (группы) УК	**Код, наименование универсальной компетенции**	**Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	**УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного под-хода, вырабатывать стратегию действий**	УК-1.1.Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;
		УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;
		УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;
		УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;
		УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.
Разработка и реализация проектов	**УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
		УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
		УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;
		УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;
		УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта;
		УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной

Командная работа и лидерство	**УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**	работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
		УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;
		УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде;
		УК-3.4. Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов;
		УК-3.5Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.
Коммуникация	**УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия**	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии;
		УК-4.2.Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров;
		УК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке;
		УК-4.4. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке;
		УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат;
		УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	**УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и

		конфессий, различных социальных групп;
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие	**УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;
		УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки;
		УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков;
		УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.

3.2. **Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:**

Наименование категории (группы) ОПК	**Код, наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Общепрофессиональные навыки	**ОПК-1.** Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения	**ОПК-1.1.**Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеризации веществ и материалов для решения задач в избранной области химии для смежных наук;
		ОПК-1.2. Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук;
		ОПК-1.3. Использует современные расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач;
	ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и	**ОПК-2.1.** Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их;

	обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	**ОПК-2.2.** Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук
Компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-3.** Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-3.1.** Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля;
		ОПК-3.2. Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности;
		ОПК-3.3. Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием.
Представление результатов профессиональной деятельности	**ОПК-4.** Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	**ОПК-4.1.** Представляет результаты работы в виде научной публикации 9тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке;
		ОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке.

3.3. **Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Задача ПД	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС)**
Научно-исследовательский тип задач			
Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности в составе научного коллектива	**М-ПК-1-н.** Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследователь-ских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	**М-ПК-1-н-1.** Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий. **М-ПК-1-н-2.** Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов.	Анализ опыта, ПС: 26.001 26.003 26.006 40.001 40.008 40.010 40.011 40.060

	М-ПК-2-н. Способен проводить патентно-информационные исследования в выбран- ной области химии и/или смежных наук	**М-ПК-2-н-1.** Проводит поиск специализированной информации в патентно-информацион-ных базах данных. **М-ПК-2-н-2.** Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии)	Анализ опыта, ПС: 26.001 26.003 26.006 40.001 40.008 40.010 40.011 40.060
	М-ПК-3-н. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работы выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	**М-ПК-3-н-1.** Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными. **М-ПК-3-н-2.** Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов	
Технологический тип задач			
Разработка новых веществ и материалов, создание инновационной химической продукции; Оптимизация существующих технологий	**М-ПК-1-т.** Способен определять способы, методы и средства решения технологических задач в рамках прикладных НИР и НИОКР	**М-ПК-1-т-1.** Готовит детальные планы отдельных стадий прикладных НИР и НИОКР **М-ПК-1-т-2.** Готовит документацию по подготовке, проведению и результатам, и результатам прикладных НИР и НИОКР. **М-ПК-1-т-3.** Предлагает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач в рамках прикладных НИР и НИОКР. **М-ПК-1-т-4.**Провождит испытания инновационной продукции.	ПС: 26.001 26.003 26.006 40.001 40.008 40.010 40.011 40.060
	М-ПК-2-т. Способен осуществлять документальное сопровождение прикладных НИР и НИОКР	**М-ПК-2-т-1.** Планирует и осуществляет научную составляющую работ по разработке и внедрению нормативных документов по системам стандартизации, разработки и производству химической продукции **М-ПК-2-т-2.** Готовит	

		документацию	
Организационно-управленческий тип задач			
Организация прикладных НИР и НИОКР	**М-ПК-1-о.** Способен организовывать работу коллектива по решению задач НИР и НИОКР химической направленности, готовить нормативную и отчетную документацию	**М-ПК-1-о-1.** Планирует и организует работу коллектива в рамках научных и научно-технических проектов. **М-ПК-1-о-2.** Осуществляет оперативный контроль за выполнением работ и состоянием рабочих мест. **М-ПК-1-о-3.** Анализирует результаты деятельности коллектива и вносит предложения по ее совершенствованию. **М-ПК-1-о-4.** Разрабатывает, внедряет и осуществляет меры контроля за соблюдением подчиненными работниками производственной дисциплины, выполнением трудовых функций, регламентов, эксплуатационных инструкций. **М-ПК-1-о-5.** Организует обучение подчиненных работников безопасным приемам и методам труда.	ПС: 26.001 26.003 26.006 40.001 40.008 40.010 40.011 40.060
Организация и проведение различных мероприятий в профессиональной сфере деятельности	**М-ПК-2-о.** Способен готовить вспомогательную документацию и материалы для привлечения финансирования научной деятельности	**М-ПК-2-о-1.** Готовит материалы информационного и рекламного характера о научной, производственной и образовательной деятельности организации. **М-ПК-1-о-2.** Собирает информацию о проводимых конкурсах на финансирование научных исследований в выбранной области химии. **М-ПК-1-о-3.** Готовит вспомогательную документацию для участия в конкурсах 9грантах) на финансирование научной деятельности в выбранной области химии	
	М-ПК-3-о. Способен организовывать и проводить различные мероприятия в профессиональной сфере деятельности	**М-ПК-3-о-1.** Участвует в работе локальных оргкомитетов научных и научно-практических конференций. **М-ПК-3-о-2.** Участвует в организации и проведении школ молодых ученых, фестивалей и	

		дней науки, прочих мероприятий по популяризации науки.	
Педагогический тип задач			
Разработка и реализация образовательных программ высшей школы, СПО, ДО	**М-ПК-1-п.** Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программы ВО, СПО и ДО.	**М-ПК-1-п-1.** Проводит теоретические и практические занятия по профилю программы в рамках программ ВО (уровень магистратуры), СПО и ДО. **М-ПК-1-п-2.** Организует и управляет проектной деятельностью обучающихся. **М-ПК-1-п-3.** Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	ПС: 01.003
	М-ПК-2-п. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам ВО, СПО и ДО	**М-ПК-2-п-1.** Разрабатывает элементы программ дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере ВО, СПО и ДО. **М-ПК-2-п-2.** Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных	ПС: 01.003
	М-ПК-3-п. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	**М-ПК-3-п-1.** Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. **М-ПК-3-п-2.** Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.	ПС: 01.003 01.004

		М-ПК-3-п-3. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.	

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.04.01 ХИМИЯ

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки магистратуры 04.04.01 Химия регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. **Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает сроки и периоды прохождения отдельных этапов освоения ОПОП ВО на каждом курсе обучения: теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график приведен в **Приложении 1**.

4.2. **Учебный план подготовки магистра**

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами (модулями), практиками учебного плана.

Учебный план подготовки магистра приведен в **Приложении 2**.

4.3. **Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) определяют цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) приведены в **Приложении 3**.

4.4. **Рабочие программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 **Химия (уровень магистратуры) блок** 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы магистратуры является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки, позволяют приобрести опыт профессиональной

деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором магистрант проходит практику. Руководитель практики от вуза обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики; руководитель практики от предприятия организует проведение практики магистров в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики. По итогам практики магистр должен представить и защитить отчет в сроки, установленные вузом.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков соответствует профилю подготовки. Основная цель учебной практики - получение информации и закрепление теоретических знаний. Способы проведения практики: стационарная.

Производственная практика. Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Проводится производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения производственной практики: стационарная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся и требования по доступности.

4.4.1. Программы учебных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

а) ознакомительная практика - 1 семестр, 3 зачетных единиц;

б) научно-исследовательская работа 1 – 1 семестр, 3 зачетных единиц;

в) научно-исследовательская работа 2 - 2 семестр, 5 зачетных единиц;

г) научно-исследовательская работа 3 - 4 семестр, 11 зачетных единиц;

Программы учебных практик приведены в **Приложении 4**.

4.4.2. Программа производственной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение следующих типов производственной практики:

а) технологическая практика - 2 семестр, 5 зачетных единиц;

б) практика (педагогическая) - 3 семестр, 6 зачетных единиц;

в) преддипломная практика - 4 семестр, 9 зачетных единиц;

Программы производственных практик приведены в Приложении 5.

4.5. **Программа государственной итоговой аттестации ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению **04.04.01. Химия (уровень магистратуры) по профилю подготовки: Химия высокомолекулярных соединений**, составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» https://base.garant.ru/71145690/.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме **защиты выпускной квалификационной работы.**

Выпускная квалификационная работа. Требования к структуре и содержанию ВКР по образовательной программе определяются кафедрой химии с учетом Положения о

порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».

Тематика выпускных квалификационных работ может быть предложена следующими организациями-участниками образовательных отношений:

1. Министерство образования и науки РИ;
2. ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория»;
3. ООО НПО «Тектоника»

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в **Приложении 6**.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.04.01. ХИМИЯ В ИнгГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки **04.04.01. Химия**, **профиль «Химия высокомолекулярных соединений»** которые включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

5.1. **Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Университет располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для реализации образовательной программы по Блоку 2 «Практика» Университет располагает исследовательскими лабораториями, обеспечивающими ОПОП ВО по направлению подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Химия высокомолекулярных соединений» базами для проведения практик.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

5.1.1. Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий и состоит из: учебных корпусов, исследовательских лабораторий, аккредитационно-симуляционного центра, научной библиотеки с 5 читальными залами и одним залом мультимедиа, издательско-полиграфического центра, анатомического музея университета, спортивных комплексов, столовых, плавательных бассейнов, хозяйства и экспериментальных участков, инженерных установок, оборудования, транспортных средств, приборов и других материально-технических средств.

Для проведения занятий Университет располагает аудиторным фондом, позволяющим проводить занятия в одну смену по очной и заочной формам обучения. Собственный

аудиторный фонд Университета состоит из 197 кабинетов для практических и семинарских занятий, 75 лабораторий, 51 лекционных аудиторий, 15 компьютерных классов, 3 лингафонных кабинета, имеется также спортивный зал и 3 стадиона, один из которых с искусственным покрытием. Из общего количества – 25 аудиторий оборудованы интерактивным мультимедийным оборудованием.

Помещения для проведения занятий, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, и оснащенные оборудованием (либо его виртуальными аналогами) и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Для проведения конференций, совещаний, культурно-массовых мероприятий имеются 3 актовых зала.

Для физической подготовки студентов в Университете оборудованы:

- игровые спортивные залы – 4250 кв. м.
- залы для занятий единоборствами, гимнастикой, танцевальными дисциплинами – 584 кв. м.
- стадионы - (3 стадиона) – 21025 кв.м.
- плавательные бассейны – 5050 кв. м.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

По всем реализуемым образовательным программам университет располагает материально-технической базой, в соответствии с требованиями ФГОС, обеспечивающей проведение всех видов занятий, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Во всех подразделениях вуза имеются специализированные кабинеты, компьютерные классы, аудитории, оснащенные интерактивным оборудованием, отвечающие современным требованиям (http://inggu.ru/).

Для реализации образовательной программы по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры) кафедра имеет 11 лабораторий, 3 лекционные аудитории, методический кабинет и стеклодувная мастерская. Все лаборатории оснащены уникальным химическим оборудованием. На кафедре имеется уникальная лаборатория для физико-химических исследований, в которой имеется «Хроматограф газовый «Кристалл-2000м» - позволяет определять органический анализ ликеро-водочных изделий, «Спектрометр атомно-сорбционный «МГА-915» - используется для количественного определения содержания различных элементов в водных растворах, пробах пищевых продуктов и продовольственного сырья, в атомосферном воздухе, почвах. Данный прибор успешно используется магистрантами при выполнении курсовых и дипломных проектов. Для количественного и качественного определения состава проб веществ в водных и водно-органических растворах магистранты используют «Система капиллярного электрофореза «Капель-105». Все приборы в рабочем состоянии.

Кроме этого, используется следующее уникальное оборудование, позволяющее на должном профессиональном уровне проводить практические и лабораторные занятия (рефрактометры для определения концентрации растворов в смеси, центрифуги, роторные испарители, спирографы, тонометры, весы, термостаты, необходимая лабораторная посуда, вытяжные шкафы, химические реактивы, рабочие растворы). Химическая посуда для лабораторных занятий (пробирки, чашки Петри, пипетки, цилиндры, колбы, пинцеты, стаканы, ступки с пестиками и т.д.), набор готовых препаратов, демонстрационный материал (таблицы), стол лабораторный островной для исследований, муфельные печи, холодильники, вытяжной шкаф, дистиллятор, набор реактивов и сред (спирты, красители, кислоты органические и неорганические, соли простые и комплексные), таблицы.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы представлена в **Приложении 7**.

5.1.2. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– 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.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости) в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ПООП.

5.1.3. Информационно-библиотечное обеспечение образовательной программы

Информационно-библиотечное обслуживание студентов и профессорско-преподавательского состава осуществляется Научной библиотекой (НБ) ИнгГУ и играет ключевую роль в учебно-методическом обеспечении образовательных программ.

В Научной библиотеке созданы и действуют в настоящее время: отделы обслуживания читателей, отделы хранения фондов, отдел справочно-библиографической, информационной и методической работы, отдел комплектования, учёта и научной обработки литературы, отдел автоматизации и IT службы, 4 читальных зала, электронный читальный зал, а также электронная библиотека. В читальных залах НБ 454 посадочных места.

Электронный читальный зал НБ предоставляет доступ к следующим ЭБС:

IPR-bookshttp://www.iprbookshop.ru

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

Национальная библиотека (НЭБ)

АИБС МегаПро

Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/ E-library.ru (научные статьи)

Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru (классика русской литературы)

Ресурсный объем библиотечной деятельности, динамика пополнения и обновления фондов, их состав по качественным и временным параметрам позволяют Университету обеспечить образовательный процесс на качественном уровне.

В настоящее время фонд Научной библиотеки университета состоит из учебной, учебно-методической, научной, научно-популярной, общественно-политической и художественной литературы. Комплектование библиотечного фонда осуществляется в соответствии с заявками заведующих кафедрами и начальника научно-исследовательского сектора.

Фонд библиотеки насчитывает 235908 единиц хранения, в том числе:

Общие сведения по фонду Научной библиотеки

Наименование подраздел.	**Общий фонд**	**Основной фонд**	**Подсобный фонд**
отдел хранения (сектор краеведения,сектор редких книг,сектор периодики),	134584	111848	13421 т.ч(сектор периодики 9315)
отдел обслуживания (в т.ч.: центр.абонемент, ч/з. 2/27, ч/з 2/23), абонемент мед. литературы, читальный зал корп. 3Д.,б-ка мед колледжа	101324	80645	20679
ИТОГО	**235908**		

В Научной библиотеке университета действует электронный читальный зал (ЭЧЗ) с подключением к сети Интернет, насчитывающий на сегодняшний день свыше 11тысяч наименований электронных учебников.

Ресурсный объем библиотечной деятельности, динамика пополнения и обновления фондов, их состав по качественным и временным параметрам позволяют Университету обеспечить образовательный процесс на качественном уровне.

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	**Ссылка/доступ**

Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнгГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ:
   1.1. Microsoft Windows 7, Windows 10
   1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
   1.3. Microsoft Office 2007, 2016
   1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
   1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
   1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
   1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
   1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
   1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
   1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
   1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
   1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
   1.13. Антивирусное ПО Dr. Web 13
   1.14. Справочно-правовая система “Гарант”
2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basik, Visual Basik for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы

Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

В деятельности по обеспечению соответствия параметров среды обучения и работы предусмотренным нормам, ИнгГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ , Внутренним регламентом ИнгГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью труда, утвержденных в ИнгГУ (http://inggu.ru/).

Университет улучшает образовательную среду для студентов посредством обновления, расширения и укрепления материально-технической базы, которая должна соответствовать развитию образовательного процесса. Задача постоянного улучшения образовательной среды соответствует приоритетам развития Университета, установленным Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы.

ИнгГУ обеспечивает необходимые условия для получения практического опыта, обеспечивая проведения учебных, производственных и педагогических практик в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования на базах Университета и на основе соответствующих договоров, приказов ректора ИнгГУ.

5.1.4. Особенности реализации ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Создание условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью является одной из приоритетных задач развития ИнгГУ как научного и образовательного центра.

Студенты с ОВЗ и инвалидностью в ИнгГУ имеют возможность выбора образовательной программы – основной или адаптированной. Адаптированная образовательная программа разрабатывается по личному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ на основе данной образовательной программы с учетом индивидуальной программы реабилитации или абилитации. Срок обучения инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению, но не более чем на полгода в соответствии с ФГОС ВО. Рабочие программы дисциплин и практик, в том числе фонды оценочных средств, адаптируются в соответствии с особыми потребностями обучающегося с нарушениями зрения/ слуха/ опорно-двигательного аппарата (согласно индивидуальной программы реабилитации или абилитации).

При выборе адаптированной образовательной программы студенты продолжают учиться вместе с другими студентами в одной группе, за исключением вариативной части программы, которая отличается по следующим аспектам:

– установление образовательным учреждением особого порядка освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (лекции, ЛФК);

– выбор мест прохождения практик для инвалидов с учетом требований доступности для данных обучающихся;

– проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.2. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 04.04.01 Химия (уровень магистратуры)

Одним из важнейших стратегических приоритетов в процессе реализации ОП является обеспечение гарантий качества преподавания, которое определяется научно-

педагогическими кадрами, удовлетворяющими требованиям ФГОС, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью; системой подготовки и повышения квалификации ППС вуза; привлечением научных кадров и специалистов-практиков из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений и пр.

Реализация программы магистратуры направления подготовки магистратуры по направлению подготовки 04.04.01 Химия обеспечивается научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, имеющими квалификацию, отвечающую квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников, реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов.

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки **04.04.01 Химия (уровень магистратуры)**, **профиль «Химия высокомолекулярных соединений»** о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования представлена в **Приложении 8**.

В соответствии с направленностью (профилем) данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является **кафедра «Химия»**.

5.3. **Финансовое обеспечение реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программ магистратуры, осуществляется в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» в объеме соответствующему установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по соответствующему направлению подготовки, утвержденной Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 марта 2021 г.

№209 (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный №63676) https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=392828.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО

6.1. **Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества**

В системе обеспечения качества в ИнгГУ большое значение придается процессу самооценки деятельности вуза, которая рассматривается как способ диагностирования уровня развития вуза по ряду характеристик и их соответствия оптимальным значениям, обеспечивающим высокое качество подготовки специалистов.

Методологическую основу самооценки качества реализации образовательных программ составляет концепция мониторинга качества подготовки специалиста в университете. Совершенствование и реализация процедур независимой оценки результатов освоения студентами основных профессиональных образовательных программ — важная задача, стоящая перед вузами. Для реализации этой важной задачи в Университете создана и функционирует система независимой оценки качества образования (далее НОКО).

НОКО в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» осуществляется на основании документа "Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Минобрнауки России от 15.02.2018 № 05-436) и Положения о порядке проведения НОКО в ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет".

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 04.04.01 Химия определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя система обеспечения качества образования в ИнгГУ формируется на основе локальных актов, обеспечивающих нормативно-правовые основания реализации этой системы в соответствии с нормативно-правовыми документами Российской Федерации в сфере образования.

Качество подготовки специалистов по направлению подготовки 04.04.01 Химия обеспечивается различными мероприятиями и процедурами, среди которых:

- систематический контроль качества содержания и освоения образовательных программ;
- регулярный мониторинг проведения учебных занятий и в целом качества образовательного процесса;
- проведение установленных процедур государственной итоговой аттестации выпускников;
- анализ степени востребованности выпускников на рынке труда.

Внешняя и внутренняя система НОКО предназначена для получения объективных данных о ходе, содержании и результатах образовательной деятельности, обеспечивающих своевременное внесение корректив в образовательный процесс в целях повышения его эффективности и качества подготовки обучающихся в Университете.

В целях совершенствования образовательной программы *магистратуры* университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности обучающимся обеспечивается возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе *магистратуры* требованиям ФГОС ВО. ИнгГУ сертифицирован в 2017 по критериям стандарта РФ - регистрационный номер лицензии 2624 распространяется на «Образовательную деятельность, лицензируемую Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)», в 2019 году ИнгГУ успешно прошел государственную аккредитацию по основным профессиональным образовательным программам в отношении каждого уровня профессионального образования и направлений подготовки №3136 от 29.05.2020г. 90А01 №00032296.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Обеспечение качества в образовании является важнейшим элементом, как на уровне университета, так и на уровне структурного подразделения (факультета, кафедры, лаборатории).

Эффективное функционирование системы обеспечения гарантий качества подготовки обучающихся определяется наличием системы менеджмента качества (далее – СМК), включающей оценивание структурных компонентов качества образовательного процесса на разных уровнях (на уровне университета, уровне структурных подразделений, уровне отношений преподавателя и студента) и включает такие элементы, как входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль успеваемости обучающихся по всем изучаемым в течение семестра дисциплинам, которая базируется на следующих внешних и внутренних документах:

– "Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Минобрнауки России от 15.02.2018 № 05-436);

– Положение о порядке проведения НОКО в ФГБОУ ВО "ИнгГУ";

– Политика в области качества Ингушского государственного университета, прописанного в Декларации ректора о политике в области качества;

– Программа развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;

– Положение о форме, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «ИнгГУ»;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;

– Положение о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

– Положение о порядке перезачёта и переаттестации дисциплин (модулей), практик;

– Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования;

– Положение об обучении по индивидуальному учебному плану;

– Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ИнгГУ.

ИнгГУ планирует и применяет процессы непрерывного мониторинга, оценки, анализа и совершенствования образовательных услуг с учетом задач федерального законодательства, требований и ожиданий заинтересованных сторон, способствуя развитию качественного образования, основанного на компетенциях и конечных результатах обучения.

Обеспечение качества подготовки выпускников включает в себя разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников в соответствии с нормативной базой вуза http://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/.

Качество подготовки выпускников гарантировано посредством решения задач:

- формирования единого понимания критериев качества образования в университете и подходов к их измерению;
- разработки единой информационно-технологической системы оценки качества образования на основе разграничения полномочий структурных подразделений университета по сбору, обработке, анализу и интерпретации информации о качестве образования;
- определения форматов собираемой информации о качестве образования на основе стандартизированного и технологичного инструментария оценки, формирования системы аналитических показателей, позволяющих эффективно реализовывать основные цели качества образования, своевременного выявления факторов, влияющих на качество образования.

Качество образовательных результатов обучающихся, включает:

- текущий контроль;
– промежуточную аттестацию обучающихся в соответствии с учебным планом;
– государственную итоговую аттестацию выпускников;
– мониторинговые исследования (тестирование) по выполнению требований ФГОС ВО к результатам освоения ОП.

Проведение самообследования образовательной программы для оценки деятельности. Результаты реализации ОП в ИнгГУ ежегодно подвергаются самообследованию и анализу со стороны руководства по согласованным критериям и сопоставляются с результатами других образовательных учреждений. Основными структурными компонентами по самообследованию являются: содержание подготовки (анализ рабочего учебного плана программы, учебно-методическое обеспечение); качество подготовки (внутривузовская система контроля качества подготовки выпускников, перечень основных предприятий, с которыми имеются договора на

подготовку выпускников, научно-исследовательская работа обучающихся, оценка качества знаний, воспитательная деятельность); условия, определяющие качество подготовки (кадры, научно-исследовательская деятельность кафедры, социальная структура и поддержка студентов, инновационная деятельность, международное сотрудничество, МТО, финансовое обеспечение программы), и др.

6.2. **Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся**

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Для аттестации обучающихся Ингушского государственного университета по направлению подготовки 04.04.01 Химия на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО кафедрой Химии разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проследить за формированием компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик.

Управление качеством образования в рамках университета предполагает выработку политики, обеспечивающей проектирование, контроль, регулирование и оценку образовательного результата обучающегося. Исходя из этого, в университете создана трехфазная модель мониторинга качества образования.

Начальная фаза – мониторинг исходного уровня развития профессиональных способностей (конструктивных, коммуникативных, организаторских и других), а также мотивационной готовности личности к осуществлению профессиональной деятельности.

В этом случае важны профессионально-творческие испытания, позволяющие выявить индивидуальные склонности и творческие способности обучающихся. В университете применяется несколько форм таких испытаний: это предметные олимпиады, проводимые на факультетах, защиты рефератов и творческих работ, подготовленных в рамках посещения занятий факультетов, тестирование обучающихся.

Промежуточная фаза – проведение текущих срезов качества образования, в ходе которого фиксируется как уровень знаний обучающихся, так и степень развития их творческих способностей и профессиональных умений. Эта фаза завершается диагностикой уровня сформированности профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Фаза выхода – отражает качество профессиональной компетентности выпускника в момент итоговой аттестации. Базовые профессиональные умения и навыки проверяются при подготовке и защите выпускной квалификационной работы (*при наличии*) и сдаче государственных экзаменов (при наличии). В университете подготовлены требования к итоговым государственным испытаниям, в соответствии с которыми оценивается качество подготовки выпускника.

В университете создана система форм контроля качества знаний.

В рамках системы контроля качества знаний осуществляется сбор контрольно-измерительных материалов по всем дисциплинам специальностей и направлений подготовки и проведение мониторинга качества подготовки специалистов.

Формы текущего и итогового контроля знаний, умений и навыков студентов устанавливаются кафедрами.

6.2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО магистратуры 04.04.01 Химия

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными аттестационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **04.04.01 Химия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от«13» июля 2017 г. № 65510, с учетом рекомендаций и профессионального стандарта 01 Образование и наука, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «_18_»_октября_2013_ г. № 544н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016г. № 422н.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по основной профессиональной образовательной программе ВО по направлению подготовки **04.04.01 Химия (уровень магистратуры), профиль «Химия высокомолекулярных соединений»** состоит из одного аттестационного испытания:

- **защиты выпускной квалификационной работы.**

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программ магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636,

требований ФГОС ВО, ИнгГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».

Методической комиссией кафедры химии химико-биологического факультета разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ, программа и оценочные средства государственной итоговой аттестации.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы магистрант должен продемонстрировать:

–знание, понимание и умение решать профессиональные задачи следующих типов: научно-исследовательский, педагогический, проектный и организационно-управленческий в соответствии с направленностью образовательной программы;

–способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотренные профессиональным стандартом 01 Образование и наука в рамках трудовых функций;

– умение использовать современные химические методы исследований для решения профессиональных задач;

– самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты исследовательской/научно-исследовательской деятельности по установленным формам.

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры)

Государственная итоговая аттестация направления подготовки 04.04.01. Химия (уровень магистратуры), профиль «Химия высокомолекулярных соединений» включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты и предназначена для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

Темы квалификационных работ предлагаются кафедрой химии и публикуются в разделе «Квалификационные работы» в ЭИОС. Все темы пересматриваются ежегодно и являются неповторимыми. Деканат согласовывает количество квалификационных работ для каждой кафедры в зависимости от числа магистров на факультете и преподавательского состава кафедры.

Магистранты выбирают тему для квалификационной работы в 1 семестре; тематика обсуждается и утверждается на заседании кафедры.

Оценивание квалификационных работ проводится смешанными комиссиями с участием специалистов из различных смежных областей в соответствии с критериями, представленными в Положении о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».

Квалификационная работа оценивается по следующим критериям: качество проведенного исследования; содержание и форма презентации; защита основных положений; подтверждение результатов исследования в публикациях. Для обеспечения прозрачности и открытости процессов и методов оценки, Квалификационные работы выборочно проверяются через Университетскую программу антиплагиата. Решение об оценке защиты квалификационной работы принимается на закрытом заседании экзаменационной

комиссии в соответствии с предложенной методикой оценки. Результаты защиты работ сообщаются студентам в тот же день после заседания экзаменационной комиссии.

ВКР представляются в Государственную экзаменационную комиссию **(**ГЭК**).** Критерии оценки по квалификационной работе представлены в таблице.

Критерии оценки по квалификационной работе

№	**Критерии оценки**	**Балл (от 0 до100)**
1	Актуальность тематики и ее значимость	
2	Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая)	
3	Оценка теоретического содержания работы (использованы известные решения, новые теоретические модели и решения)	
4	Использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы)	
5	Разработка мероприятий по реализации работы (набор стандартных мероприятий, углубленная проработка отдельных мероприятий, комплексная система мероприятий)	
6	Апробация и публикация результатов работы (доклад на конференции: внутривузовской, региональной, всероссийской, международной; публикация: во внутривузовском)	
7	Внедрение (рекомендовано ГЭК к внедрению, принято к внедрению, внедрено)	
8	Качество оформления ВКР (пояснительной записки: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, наличие стилистических и орфографических ошибок и т. д.; иллюстративных материалов и чертежей (ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.))	
9	Интегральный балл оценки ВКР (среднее арифметическое значение)	

Критерии оценки при защите ВКР представлены в таблице.

Критерии оценки при защите ВКР

	Критерии оценки	**Балл (от 41 до 100)**
1	Качество доклада на заседании ГЭК (логичность, последовательность, убедительность, обоснованность и др.)	
2	Правильность и аргументированность ответов на вопросы	
3	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	
4	Свобода владения материалом ВКР	
5	Интегральный балл защиты ВКР (среднее арифметическое значение)	

Выпускники, успешно защитившие квалификационные работы, получают квалификацию соответственно направлению подготовки.

Выпускные квалификационные работы должны отвечать следующим требованиям: высокий уровень, глубина и актуальность разрабатываемых тем, их разноплановость.

При выполнении всех квалификационных работ применяются компьютерные технологии.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки **04.04.01. Химия (уровень магистратуры), профиль «Химия высокомолекулярных соединений»** должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП ВО Результаты освоения ОПОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения данной ОПОП ВО магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Универсальными компетенциями:

- ✓ УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ✓ УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- ✓ УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- ✓ УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- ✓ УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- ✓ УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- ✓ ОПК-1. Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов программного обеспечения и баз данных профессионального назначения;
- ✓ ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических задач в избранной области химии или смежных наук;
- ✓ ОПК-3. Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности;
- ✓ ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

научно-исследовательская деятельность:

- ✓ ПК- 1. Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках;
- ✓ ПК-2. Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук;
- ✓ ПК-3. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках;

технологическая деятельность:

- ✓ ПК- 1. Способен определять способы, методы, средства решения технологических задач в рамках прикладных НИР и НИОКР;
- ✓ ПК-2. Способен осуществлять документальное сопровождение прикладных НИР и НИОКР.

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ ПК- 1. Способен организовывать работу коллектива по решению задач НИР и НИОКР химической направленности, готовить нормативную и отчетную документацию;
- ✓ ПК-2. Способен готовить вспомогательную документацию и материалы для привлечения финансирования научной деятельности;
- ✓ ПК-3. Способен организовывать и проводить различные мероприятия в профессиональной сфере деятельности.

педагогическая деятельность:

- ✓ ПК- 1. Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ ВО, СПО и ДО;
- ✓ ПК-2. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам ВО, СПО и ДО;
- ✓ ПК-3. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

В ИнгГУ предусмотрена процедура апелляции результатов оценки, установленная согласно Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по ОП ФГБОУ ВО в ИнгГУ, разработанному в соответствии с ФЗот 29декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", локальными нормативными актами ИнгГУhttp://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/.

Согласно Положению о бально-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" от 31.05.2018 № 5 бально-рейтинговая система является составной частью организации учебного процесса по направлениям подготовки программ магистратуры **04.04.01. Химия**, которая основана на интегральной оценке всех видов учебной и научно - исследовательской деятельности студентов.

Рейтинговая система оценки знаний позволяет обеспечить непрерывность контроля и оценки качества знаний, как по отдельной дисциплине, так и на протяжении семестра, за текущий этап обучения (все прошедшие семестры) и период обучения на данной ступени высшего образования.

Оценка успеваемости магистров в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, промежуточного и итогового контроля.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

Документ об образовании, предоставленный при поступлении в ИнгГУ, выдается из личного дела лицу, окончившему обучение в ИнгГУ, выбывшему до окончания обучения из ИнгГУ, а также обучающемуся по его заявлению. При этом в личном деле остается заверенная университетом копия документа об образовании.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Важнейшей функцией образовательного процесса в университете является воспитание студенческой молодежи, которое оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере. Основной целью воспитания является реализация единой с учебным процессом цели по эффективному содействию развития личности, создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Целенаправленное развитие социально-личностных компетентностей – характеристик, определяющих готовность выпускника ИнгГУ к выполнению профессионально-должностных обязанностей, происходит в условиях социокультурной среды ИнгГУ в ходе учебного процесса, участия обучающихся во внеаудиторной воспитательной деятельности и в социально значимой проектной деятельности.

Одна из главных задач воспитательной деятельности – это создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации личности студента.

7.1. Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды

Социокультурная среда вуза обладает высоким воспитательным потенциалом, создает условия для активного включения обучающегося в социальное взаимодействие, для развития и проявления творческих способностей, успешного овладения обучающимся универсальными компетенциями (перечислены в разделе 3 настоящей ОПОП), включающими в себя:

Развитие системного и критического мышления,
Разработку и реализацию проектов,
Командную работу и лидерство,
Коммуникативную активность,
Межкультурное взаимодействие
Самоорганизацию и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение),

ИнгГУ уделяет особое внимание социальной, профессиональной и финансовой поддержке студентам. На уровне университета социальные, кадровые, воспитательные и социально-культурные мероприятия координируются проректором по воспитательной работе и социальным вопросам.

Студенческий совет ИнгГУ проводит программу «постоянства», направленную на консультирование студентов. Единая программа консультирования студентов предусматривает мониторинг эволюции студента, как с точки зрения успеваемости, так и многостороннего развития, выявления академических и социальных проблем, а также их решение.

В ИнгГУ функционирует отдел соцзащиты обучающихся (ОСО), миссия которого заключается в предоставлении новых возможностей для преодоления личностных, профессиональных и проблем взаимоотношений в академической среде, а также в

проведении профессиональной ориентации путем поддержки получателей образовательных услуг, предоставляемых ИнгГУ.

Формирование УК у обучающихся в течение всего периода обучения в Университете обеспечивается за счет создания социокультурной среды и проведения систематической и планомерной воспитательной работы следующими структурными подразделениями и студенческими общественными объединениями университета:

Структурные подразделения: Отдел соцзащиты и организации работы по социальной поддержке обучающихся (ОСО); Центр досуга и культуры ИнгГУ; Институты/факультеты; Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ); Научная библиотека ИнгГУ (НБ); Студенческий спортивный клуб ИнгГУ; Музей университета.

Студенческие общественные объединения университета: Студенческий совет ИнгГУ; Профком студентов ИнгГУ; Студенческое научное общество; Волонтерское движение; Студенческие отряды; Ассоциация иностранных студентов.

Студенческие объединения на факультете: Студенческий совет; Студпрофком; Студенческое научное общество; Волонтерское движение.

7.2. **Компоненты социокультурной среды вуза**

Характерными чертами социокультурной среды ИнгГУ являются:

− Наличие нормативной базы для организации социальной и воспитательной деятельности;

− Широкий спектр направлений внеучебной деятельности и высокая степень участия в них студентов;

− Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс;

− Эффективная деятельность общественных студенческих объединений иорганов студенческого самоуправления;

− Развитая социальная инфраструктура Университета;

− Активное использование социокультурной среды города.

7.2.1. Нормативная база для организации социальной и воспитательной деятельности в вузе

а) Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам государственной молодежной политики;

б) внутренние локальные акты университета:

- Концепция воспитательной работы ИнгГУ;
- Положение о воспитательной деятельности в ФГБОУ ВО ИнгГУ;
- Комплексная программа "Гражданско-патриотическое воспитание студентов ФГБОУ ВО ИнгГУ";
- Правила внутреннего распорядка ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет";
- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Кодекс этики и служебного поведения работников федерального государственного учреждения высшего образования "Ингушский государственный университет";
- Положение о личном деле студента ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;
- Положение о электронном портфолио обучающегося;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов Ингушского государственного университета;

- Положение о студенческом совете ИнгГУ;
- Положение о студенческом профсоюзном комитете ФГБОУ ВО ИнгГУ;
- Положение о волонтерском секторе студсовета ИнгГУ;
- Положение "Лучший куратор года";
- Положение "Лучший студент";
- Положение о спортивном студенческом клубе ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
- Положение об обеспечении безопасности обучающихся во время пребывания в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;
- План мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в ИнгГУ.

7.2.2. Направления внеучебной деятельности в вузе

Для реализации направлений воспитания в соответствии с Концепцией воспитательной работы ИнгГУ ежегодно разрабатывается комплексный план воспитательной работы с учетом мероприятий структурных подразделений, анализа отчетов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы Ингушского государственного университета и руководствуясь нормативными и правовыми актами, в университете создана воспитательно-развивающаяся система, способствующая развитию личности студента, воспитанию профессионально компетентного специалиста, гражданина, человека с высоким уровнем культуры и нравственности. Сложившаяся среда в вузе представляет собой совокупность условий, обеспечивающих продуктивное взаимодействие преподавателей и студентов в процессе образовательной, исследовательской, инновационной, социокультурной деятельности. Такой подход предъявляет высокие требования к профессиональным и личностным качествам преподавательского состава. Преподаватели университета в воспитательной работе со студентами выбирают различные формы, соответствующие профилю учебной дисциплины, кругу их научных и профессиональных интересов. Особое внимание уделяется нравственным, психолого-педагогическим, правовым аспектам профессиональной деятельности, включению студентов в творческую работу и самостоятельный поиск.

Воспитательная функция университета - это социальное назначение университета, в соответствие с которым, цели и содержание воспитания находятся в зависимости от социальных потребностей, государственного заказа, самостоятельного поиска вузом своей миссии и проявляются в воспитательно-формирующем влиянии на личность студента педагогически организованной среды.

Цели и задачи воспитательной работы в ИнгГУ

- **Общей целью** является реализация Программа развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы; планомерная работа по включению ИнгГУ в европейскую систему образования; обеспечение организации и качества учебно-воспитательного процесса, внеучебной деятельности университета, организация информационных и консультационных центров по основным вопросам образования и социальной защиты студентов ИнгГУ.

В рамках реализации ОПОП проводятся мероприятия, включенные в план работы структурных подразделений и студенческих общественных объединений. Информация о них размещается на официальных страницах подразделений и в социальных сетях на страницах студенческих объединений.

№	Наименование структурного подразделения/студенческого объединения

п/п	информационный ресурс http://inggu.ru/
1.	Центр досуга и культуры ИнгГУ
2.	Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ)
3.	Отдел соцзащиты и организации работы по социальной поддержке обучающихся (ОСО)
4.	Научная библиотека ИнгГУ (НБ)
5.	Управление информационной политики и связям с общественностью
6.	Студенческий спортивный клуб
7.	Студенческий совет ИнгГУ
8.	Студенческое научное общество
9.	Волонтерское движение

7.2.3. Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс

Важнейшим условием, создающим основу для самовоспитания и самореализации личности, является разработка системы мероприятий, взаимосвязанных между собой целостной идеей, отражающей различные аспекты воспитания. Эти формы внеучебной воспитательной деятельности реализуются через создание в вузе различных центров - научной деятельности студентов, художественного творчества, психологического развития личности и другие, а также такие направления воспитания как гражданско-патриотическое, нравственно-этическое, военно-патриотическое и др.

В воспитательном процессе в современных условиях важное место отводится сотрудничеству обучающихся и профессорско-преподавательского состава в целостной социокультурной, педагогически воспитывающей среде.

Важным компонентом модели гуманитарной среды вуза являются условия, обеспечивающие полноценность и самодостаточность каждой личности, базирующиеся на системном подходе к организации внеучебной воспитательной деятельности. Основные принципы функционирования данной системы следующие:

- целенаправленность, согласованность и последовательность воспитательного процесса, ориентированного не столько на разовые акции, сколько на циклические и долгосрочные программы;
- опора на положительные модели поведения обучающихся и их формирование непосредственно в студенческой среде;

Эффективная реализация личностно-ориентированной системы внеучебной деятельности Университета требует выполнения ряда организационно-педагогических условий. К их числу можно отнести:

- разработку и внедрение в вузах целевых программ как интегрированных форм воспитательного воздействия на личность студента,
- объединение студентов и преподавателей на основе общих интересов (научной деятельности, творчества, спортивно-туристических мероприятий и т.д.), существующих в вузе социально-педагогических проектов, направленных на реализацию конкретно-социальных проектов (патриотическое движение, акции милосердия и др.).
- установка на прямой личностный контакт студентов с преподавателями, руководителями творческих коллективов, специально приглашенными деятелями культуры, науки, производства и т.д.
- тесная связь внеаудиторной работы с учебным процессом.

7.2.4. Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления

Студенческий совет в ИнгГУ обладает богатым опытом, развитыми традициями и устойчивым потенциалом участия в формировании профессионально-компетентных, социально-активных выпускников университета, востребованных на современном рынке труда.

Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления в университете создает комплекс условий, содействующих самоопределению и самореализации личности через включение в социокультурную среду; способствует формированию у обучающихся практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности; помогает выявить творческий и управленческий потенциал каждого обучающегося; предоставляет возможность самореализации через участие в работе студенческих объединений; содействует реализации общественно-значимых молодежных инициатив; сохраняет и развивает корпоративные традиции университета.

Результатом участия обучающихся в работе общественных объединений и органов студенческого самоуправления является возрастание научной, инновационной и социальной активности обучающихся, увеличение их вклада в развитие основных сфер деятельности Университета, предупреждение экстремистских проявлений и других негативных явлений, утверждение корпоративной культуры, духовности, патриотизма, толерантности, инициативности, гражданской зрелости и ответственности.

7.2.5. Используемая инфраструктура Университета

1. Учебно-лабораторный корпус площадью более 16000 кв.м.- г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д.7;
2. Учебно-лабораторный корпус для естественно-научных и медицинского направлений площадью 15754,80 кв.м. – г. Магас, ул. Хрущева д.1.
3. 2 Плавательных бассейна площадью 5050 кв.м. - г. Магас, проспект И.Б, Зязикова, д.7 «а»;
4. Общежитие семейного типа для ПГ1С - г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д.11;
5. Общежитие - г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д. 13;
6. Научная библиотека пл. 4600 кв.м. с электронным архивом и доступом в ведущие цифровые хранилища мира - г.Магас, проспект И.Б. Зязикова, 5;
7. Учебно-лабораторный корпус - г. Назрань, ул. Насыр-Кортская, д.28;
8. Учебные корпуса. Литер; А, Б, В, Г. - г. Назрань, Гамурзиевский округ, ул. Магистральная, 39;
9. Столовые.

Имущественный комплекс университета имеет следующие количественные характеристики:

Характеристики имущественного комплекса университета

Наименование объекта	Количество (един.)	Площадь, кв.м
Здания и сооружения всего:	24	79814,85
Учебно-лабораторные комплексы	10	54201,9
Общежития	2	13968
Вспомогательные сооружения	8	707,35
Бассейны	2	5050
Библиотеки	2	5887,6

Все объекты недвижимого имущества университета надлежащим образом зарегистрированы и внесены в реестр федерального имущества. Территориально имущественный комплекс располагается в пределах республики.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **04.04.01 Химия** (уровень магистратуры), профиль «Химия высокомолекулярных соединений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» июля 2017 г. № 655, с учетом, профессионального стандарта 01 Образование и наука, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. №544н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016г. № 422н.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой химии профессор Саламов А.М.

Программа утверждена на заседании кафедры химии

Протокол заседания № 8 от «22» апреля 2026 г.

Программа одобрена учебно-методическим советом химико-биологического факультета

Протокол заседания № 6 от «28» апреля 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Календарный учебный график

Приложение 2. Учебный план подготовки магистра

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 4. Программы учебной практики

Приложение 5. Программы производственной практики

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации ГИА

Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении

Приложение 8. Справка о кадровом обеспечении