



**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 2026г.
Протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «ИнгГУ»
Ф.Ю. Албакова
от «26» июня 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль подготовки)
Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная, очно-заочная



Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1.Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по направлению подготовки	5
1.2.Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки	5
1.3.Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата.....	6
1.4.Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА.....	9
2.1.Общее описание профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2.Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3.Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	10
2.4.Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания)....	11
2.5.Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.....	12
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	16
3.1.Универсальные компетенции (УК) и (примерные) индикаторы их достижения	17
3.2.Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения.....	20
3.3.Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	23
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ.....	34
4.1.Календарный учебный график.....	34
4.2.Учебный план подготовки бакалавра.....	34
4.3.Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	34
4.4.Практическая подготовка обучающихся.....	34
4.5.Рабочие программы учебной и производственной практик	35
4.6.Программа государственной итоговой аттестации ГИА	36
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ.....	36
5.1.Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	36
5.2.Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	41
5.3.Финансовое обеспечение реализации образовательной программы.....	42
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО.....	42
6.1.Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества.....	42
6.2.Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.....	45
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.....	49
7.1.Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды.....	50
7.2.Компоненты социокультурной среды вуза.....	50



ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	57
<i>Приложение 1.</i> Календарный учебный график	57
<i>Приложение 2.</i> Учебный план подготовки бакалавра.....	57
<i>Приложение 3.</i> Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	57
<i>Приложение 4.</i> Программы учебной практики	57
<i>Приложение 5.</i> Программы производственной практики.....	57
<i>Приложение 6.</i> Программа государственной итоговой аттестации ГИА	57
<i>Приложение 7.</i> Справка о материально-техническом обеспечении	57
<i>Приложение 8.</i> Справки о кадровом обеспечении	57



СОКРАЩЕНИЯ

ИнГГУ –Ингушский Государственный университет

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

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 09.03.02 Информационные системы и технологии.

ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную 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.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

1.2.1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями от 25.04.2026г.);

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень высшего образования «бакалавриат») <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. №926(редактировано 8.02.2021).

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 09.03.02 Информационные системы и технологии <http://пооп.рф/>.

1.2.5. Профессиональный стандарт **06.001** «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. №679н <https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/> (внесены изменения: от «20» июля 2022 г. №424);

1.2.6. Профессиональный стандарт **06.004** "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 225н (внесены изменения: 2 августа 2021 г. N 531н);

1.2.7. Профессиональный стандарт **06.026** "Системный администратор информационно-коммуникационных систем ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 689н(внесены изменения: Зарегистрировано в Министерстве юстиции российской федерации 26 октября 2020 года, рег. номер 60580; Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 года номер 680н);



1.2.8. Профессиональный стандарт **40.008** «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. N86н (с изменениями на 12 декабря 2016 года), зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31696 ;

1.2.9. Профессиональный стандарт **40.011** «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 N 121н. <https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/>. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 21 марта 2014 года, регистрационный №31692 (с изменениями на 12 декабря 2016г.);

1.2.10. [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»;](#)

1.2.11. 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/> (с изменениями и дополнениями от 4 февраля 2025г.);

1.2.12. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020«О практической подготовке обучающихся» (редакция от 18.11. 2020) <http://www.consultant.ru/> (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11.09.2020 №59778).

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

1.2.14. 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 бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

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 [Программой 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.

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии заключается в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку специалистов в сфере информационных систем и технологий в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современных информационных телекоммуникационных технологий, способных положительно влиять на темпы модернизации различных сфер и отраслей хозяйства России, а также формировании гармонично развитой личности, воспитании гражданина, способного осмысливать, ставить и решать проблемы общества с учетом социальных, этических, культурных, экологических аспектов, быть толерантным, нравственно ответственным работником, легко адаптирующимся в коллективе, готовым трудиться в условиях конкуренции.

Основной целью программы является подготовка специалистов широкого профиля. Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

1.3.2. Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет;

в очно-заочной форме обучения составляет 4 года 6 месяцев;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Объем и структура программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 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 бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата 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)	204	В соответствии с п. 2.1. ФГОС ВО
	Обязательная часть, суммарно	97	
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	107	
Блок 2	Практика	27	В соответствии с п. 2.1. ФГОС ВО
	Обязательная часть, суммарно	10	
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	17	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	9	
Общий объем программы бакалавриата		240	В соответствии с п. 1.9. ФГОС ВО
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		60	
Объем программы обучения во II год		60	
Объем программы обучения в III год		60	
Объем программы обучения в IV год		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		зачетные единицы	-
Доля трудоемкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоемкости образовательной программы		%	-
IV. Практическая деятельность		зачетные единицы	%
Типы учебной практики:			
Ознакомительная практика;		4	
Технологическая (проектно-технологическая) практика.		5	



Способы проведения учебной практики: Стационарная, выездная		
Типы производственной практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.	6	
Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	6 6	

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 44,6 процентов общего объема программы.

1.3.4. Язык реализации программы: русский.

1.3.5. Использование сетевой формы реализации образовательной программы: не используется.

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

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, представившие сертификаты сдачи ЕГЭ (выдержавшие необходимые вступительные испытания) и прошедшие конкурсный отбор в соответствии с [Правилами приема](#) обучающихся, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета – для программ бакалавриата.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВОПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

В результате освоения ОПОП ВО по направлению бакалавриата 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.

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

-06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

-40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)

Сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, являются:

- научные исследования
- разработка и тестирование программного обеспечения;
- создание, поддержка и администрирование информационно-коммуникационных систем и баз данных,
- управление информационными ресурсами в информационно-коммуникационной сети «Интернет»,



- разработка автоматизированных систем управления производством.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях 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 бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно- технологический, проектный, научно-исследовательский.

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологический	Интеграция программных модулей и компонент	Программное обеспечение информационных систем.
		Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения: разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов.	Программное обеспечение информационных систем.
		Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности	Базы данных и хранилища информации.
		Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Информационные системы и технологии.
		Разработка технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией.	Техническая документация в сфере информационных технологий.
		Управление программно-аппаратными средствами информационной системы организации, администрирование сетей	Сети и телекоммуникации.
		Разработка компонентов системных программных продуктов	Программное обеспечение информационных систем.
	Проектный	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	Программное обеспечение информационных систем; проекты в области информационных технологий.
		Управление проектами в области информационных технологий	Проекты в области информационных технологий.



		Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малого и среднего масштаба и сложности	Проекты в области информационных технологий.
		Логическое и функциональное создание комплекса программ	Проекты в области информационных технологий.
		Оценка юзабилити дизайна интерфейсов информационных систем	Интерфейсы информационных систем.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)	Научно-исследовательский	Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	Информационные системы и технологии.

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

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики, в том числе:
- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС;
- проекты в области информационных технологий;
- техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем.



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

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
06.001 Разработка компьютерного программного обеспечения (наименование вида профессиональной деятельности)		
ОКЗ	2132	Программисты
	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем
06.004 Специалист по тестированию в области ИТ (наименование вида профессиональной деятельности)		
ОКЗ	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем
	2139	Специалисты по компьютерам, не вошедшие в другие группы
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем (наименование вида профессиональной деятельности)		
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ОКЗ	2522	Системные администраторы
ОКЗ	3513	Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ОКЗ	2523	Специалисты по компьютерным сетям
40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»		
ОКЗ	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (наименование вида профессиональной деятельности)		
ОКЗ	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6



06.004 Специалист по тестированию в информационных технологиях	С	Разработка документов для области	6	Верификация требований исходной документации	С/01.6	6
		тестирования ПО и анализ качества покрытия		Определение требований к тестам	С/02.6	6
				Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО	С/03.6	6
				Оценка тестов	С/04.6	6
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	С	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	6	Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	С/01.6	6
				Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	С/02.6	6
				Разработка планов резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	С/03.6	6
				Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей	С/04.6	6
				Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	С/05.6	6
				Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	С/06.6	6



				Прогнозирование потребности в изменении объемов ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/07.6	6
				Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев	C/08.6	6
	D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	6	Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/09.6	6
				Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы	D/01.6	6
				Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	D/02.6	6
				Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем	D/03.6	6
				Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем	D/04.6	6
				Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем	D/05.6	6



				Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем	D/06.6	6
				Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения безребойной работы серверов и серверных операционных систем	D/07.6	6
				Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев	D/08.6	6
				Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем	D/09.6	6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	В	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	В/01.6	6



	В		6	Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации	В/02.6	6
				Организация анализа	В/03.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6

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

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**, профиль **Информационные системы и технологии** выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными 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 поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.
		УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.



		УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
		УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
		УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
		УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
		УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.
		УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.



	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	
		УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
		УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
		УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
		УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
		УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
		УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.



Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1.Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
		УК-8.2.Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
		УК-8.3.Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
		УК-8.5. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-9.2Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК-10.1 Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий
		УК-10.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях
		УК-10.3 Знает основные положения, сущность и содержание основных понятий, категорий и нормативно-правовых актов, изучение которых направлено на формирование нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению, воспитание уважительного отношения к праву и закону
		УК-10.4 Владеет навыками нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной деятельности



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

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	ОПК-1. Способен применять естественно научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.



ОПК-3	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.	ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Имеет навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.



ОПК-6	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.	ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применяет современные технологии реализации информационных систем. ОПК-7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.
ОПК-8	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК-8.1. Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем. ОПК-8.2. Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике. ОПК-8.3. Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.



3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности или область знания	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание для включения ПК в образовательную программу
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	Информационные системы и технологии.	ПК-1.Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.	ПК-1.1. Знать: Отечественный и международный опыт в области исследований информационных систем и технологий, научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области исследований информационных систем и технологий, методы и средства планирования и организации исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации по проводимым исследованиям, методы разработки технической документации, нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию, актуальную нормативную документацию в области исследований информационных систем и технологий, методы внедрения результатов исследований и разработок.	Сферы деятельности ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии(в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем); 40Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).
			ПК-1.2. Уметь: Формулировать цели и задачи проводимых исследований и разработок, применять актуальную нормативную документа-	



		цию в области исследований информационных систем и технологий, анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, Применять методы анализа научно-технической информации на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы проведения экспериментов на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы анализа результатов исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских работ, оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ, оформлять результаты научно-исследовательских работ. ПК-1.3. Иметь навыки: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области исследований информационных систем и технологий,	
--	--	--	--



			сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в области информационных систем и технологий, подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов, разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских работ, проведения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями, проведения наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов, внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями, составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных, экспериментов, подготовки информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию, проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ, проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования, проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, разработки элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок, внедрения результатов исследований и раз-	
--	--	--	--	--



			работок в соответствии с установленными полномочиями, проверки правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством, контроля правильности результатов, полученных работниками, находящимися в подчинении.	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.	Информационные системы и технологии.	ПК-2. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.	ПК-2.1. Знать: процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ; модульное тестирование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами. ПК-2.2. Уметь: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответствии с регламентами организации. ПК-2.3. Иметь навыки: интеграционного тестирования ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; адаптации	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.



			бизнес- процессов заказчика к возможностям типовой ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита.	
Интеграция программных модулей и компонент.	Программное обеспечение информационных систем.	ПК-3.Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.	ПК-3.1. Знать: методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур; ПК-3.2. Уметь: писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; ПК-3.3. Иметь навыки: разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки	06.001 Программист.



			процедур развертывания и обновления программного обеспечения; разработки процедур миграции и преобразования конвертации данных.	
Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности.	Базы данных и хранилища информации.	ПК-4. Способен выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности.	ПК-4.1. Знать: специальные знания по работе с установленной БД; общие основы решения практических задач по восстановлению БД и проверке корректности восстановленных данных; специальные знания по работе с установленной БД; основы управления учетными записями пользователей; специальные знания по работе с установленной БД. ПК-4.2. Уметь: выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; выбирать способ действия из известных; контролировать, оценивать и корректировать свои действия; выполнять регламентные процедуры по восстановлению и проверке корректности восстановленных данных; выбирать способ действия из известных; контролировать, оценивать и корректировать свои действия; применять специальные процедуры управления правами доступа пользователей; выбирать способ действия из известных; контролировать, оценивать и корректировать свои действия. ПК-4.3. Иметь навыки: запуска процедуры резервного копирования; мониторинга выполнения процедуры резервного	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем.



			копирования; контроля завершения процедуры резервного копирования; запуска процедуры восстановления БД; мониторинга выполнения процедуры восстановления БД; контроля завершения процедуры восстановления БД; назначения прав доступа пользователей к БД; изменения прав доступа пользователей к БД; контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД.	
Управление программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации, администрирование сетей.	Сети и инфокоммуникации.	ПК-5. Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПК-5.1. Знать: регламенты профилактических работ на администрируемой СКС; специализированное программное обеспечение для работы с аппаратными средствами администрирования СКС; стандарты администрирования телекоммуникационной инфраструктуры в служебных и производственных зданиях; составляющие волоконно-оптических линий передачи; типы коннекторов телекоммуникационных кабелей; подсистемы и элементы СКС; ПК-5.2. Уметь: применять специализированные контрольно-измерительные приборы и оборудование; работать со специализированными коммутационными кабелями - патч-кордами вести нормативно-техническую документацию; ПК-5.3. Иметь навыки: установки системы управления СКС; контроля правильности работы СКС; локализации неисправностей в работе СКС; устранения выявленных неисправностей в работе	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.



			СКС; документирования изменений в администрируемой СКС.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка требований и проектирование программного обеспечения.	Программное обеспечение информационных систем проекты в области информационных технологий.	ПК-6. Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.	ПК-6.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; ПК-6.2. Уметь: проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; ПК-6.3. Иметь навыки: анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; оценки и согласование сроков выполнения поставленных задач.	06.001 Программист; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
Управление проектами в области информационных технологий.	Проекты в области информационных технологий.	ПК-7.Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	ПК-7.1.Знать: основы конфигурационного управления; системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; ПК-7.2. Уметь: планировать работы в проектах в области ИТ; ПК-7.3. Иметь навыки:	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.



			разработки плана конфигурационного управления; разработки правил именования и версионирования базовых элементов конфигурации; разработки правил использования репозитория проекта.	
Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малого и среднего масштаба и сложности.	Проекты в области информационных технологий.	ПК-8. Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности.	ПК-8.1. Знать: методы и приемы формализации задач; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; ПК-8.2. Уметь: использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; ПК-8.3. Иметь навыки: составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.
Логическое и функциональное создание комплекса программ.	Проекты в области информационных технологий.	ПК-9. Способен выполнять логическую и функциональную работу по	ПК-9.1. Знать: синтаксис выbranного языка программирования, особенности	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.



		созданию комплекса программ.	программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; ПК-9.2. Уметь: применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; ПК-9.3. Иметь навыки: создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.	
Оценка юзабилити дизайна интерфейсов информационных систем.	Интерфейсы информационных систем.	ПК-10. Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных.	ПК-10.1. Знать: тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.



			– система; правила типографского набора текста; ПК-10.2. Уметь: создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений; создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; эскизировать интерфейсы; разрабатывать графический дизайн интерфейсов; поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна; получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее верстать текст; ПК-10.3. Иметь навыки: создания концепции графического дизайна интерфейса; эскизирования графического стиля; создания единой системы образов и метафор для графических объектов интерфейса; анализа бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса в рамках требований к графическому дизайну.	
Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малой сложности и среднего масштаба и сложности.	Проекты в области информационных технологий.	ПК-11.Способен выявить естественную научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.	ПК-11.1.Выбирает программные платформы систем искусственного интеллекта; ПК-11.2.Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта.	06.004 Специалист по тестированию в области ИТ.



4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ, профиль «Информационные системы и технологии»

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 бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии» 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 бакалавра

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 бакалавра 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. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии», организована при реализации дисциплин (модулей) и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путём чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие



обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практик практическая подготовка организуется путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№п/п	Наименование дисциплины(модуля)/практики	Объем практической подготовки, ч.
1.	Б1.О.15 Моделирование систем	108
2.	Б1.В.04 Корпоративные информационные системы	144
3.	Б1.В.ДВ.04.01 Мультимедиа технологии	144
4.	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика	216
5.	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа	216
6.	Б2.В.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	180
7.	Б2.О.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	216
8.	Б2.О.02(У) Ознакомительная практика	144

4.5. Рабочие программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии блок 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата 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 обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики. Производственная практика осуществляется в ООО «ИТТ», ООО «Плазмателеком», ЧПОУ «Солво», ГБУДО «Республиканский детский технопарк «Кванториум»», ООО «Передовые информационные системы», ООО «Техно-Комп».

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

4.5.1. Программы учебных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- а) Ознакомительная практика- 2 семестр, 4 зачетных единиц (далее з.е.);
- б) Технологическая (проектно-технологическая) практика: -4 семестр, 5 з.е.;

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

4.5.2. Программа производственной практики

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

- а) Технологическая(проектно-технологическая) практика-6семестр, 6 з.е.;
- б) Преддипломная практика – 8 семестр , 6 з.е.



в) Научно- исследовательская работа-1,7,8 семестры, 6 з.е.

Программы производственных практик приведены в **Приложении 5.**

4.6. Программа государственной итоговой аттестации ГИА

Программа государственной итоговой аттестации ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии» 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.**

(Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются решением совета структурного подразделения с учетом требований ФГОСВО).

Выпускная квалификационная работа. Требования к структуре и содержанию ВКР по конкретной основной профессиональной образовательной программе определяются выпускающей кафедрой либо методической комиссией факультета (института) 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».](#)

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

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ИНГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, 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 и имеет договора с организациями, обеспечивающими ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 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 ресур-



сов, 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/>).

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



**5.1.2. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечи-
вает:**

– 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) ИнГУ 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-books <http://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)

-IPR SMART электронная библиотечная система

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 ИнГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ

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. Име-



ющиеся 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 ИнГУ:

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 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. 1С Зарплата и Кадры
- 1.14. 1С Кадры: расчет заработной платы
- 1.15. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.16. Справочно-правовая система —Гарант
- 1.17. 1С Бухгалтерия

2. В ИнГУ функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки. Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic 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, ИнГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и ["Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ \(редактировано от 29.12.2026г., с изменениями от 15.05.2026г.\)](#), Внутренним регламентом ИнГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью труда, утвержденных в ИнГУ (<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](#). ИнГУ 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 ИнГУ.



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 ИнГУ как научного и образовательного центра.

Студенты с ОВЗ и инвалидностью в ИнГУ 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

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 бакалавриата направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 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 (при наличии).

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 бакалавриата, 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 бакалавриата, 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 бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата, 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 информационных систем и технологий.

5.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программ бакалавриата, осуществляется в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» в объеме соответствующему установленным 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 ИнГУ 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 бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии 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 ИнГУ 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 09.03.02 Информационные системы и технологии 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 бакалавриата 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.

ИнГУ 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 ИнГУ успешно прошел государственную аккредитацию по основным профессиональным образовательным программам в отношении каждого уровня профессионального образования и направлений подготовки №3136 от 29.05.2020г. 90A01 №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 те-



чение 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 независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»».
- 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»;
- Ежегодно формулируемые в рамках Комплексной программы развития Университета планы-обязательства подразделений, цели подразделений в области качества;
- Положение о форме, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «ИнГУ»;
- 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 перезачета и переаттестации дисциплин (модулей), практик;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего проф. образования;
- Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану;
- Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ИнГУ.

ИнГУ 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 ИнГУ 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 договоры 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 09.03.02 Информационные системы и технологии на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО с учетом требований ФГОСВО кафедрой информационных систем и технологий 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 достиже-



ния 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. 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 бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии

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

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017г. №926(ред.8.02.2021), с учетом рекомендаций ПООП и профессионального стандарта 06.001 Программист, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. №679н(внесены изменения: от «20» июля 2022 г. №424).

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по основной профессиональной образовательной программе ВО по направлению «Информационные системы и технологии» состоит из одного аттестационного испытания:

- защиты выпускной квалификационной работы.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специали-



тета и программ магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 <https://base.garant.ru/71145690/>, требований ФГОС ВО <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>, 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 физико-математического факультета кафедрой информационных систем и технологий 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 студент должен продемонстрировать:

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи;
- способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотрены 09.03.02 Информационные системы и технологии профессиональным стандартом в рамках трудовых функций;
- умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты исследовательской и научно-исследовательской деятельности по установленным формам;

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты. Государственные аттестационные испытания предназначены для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

Требования к выпускной квалификационной работе разрабатываются выпускающей кафедрой информационных систем и технологий и/или учебно-методической комиссией физико-математического факультета.

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

Студенты выбирают тему для квалификационной работы до окончания IV семестра по направлению подготовки.

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 квалифика-



ционной 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)	

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



При выполнении всех квалификационных работ применяются компьютерные технологии.

Государственная итоговая аттестация в форме государственного экзамена предназначена для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

Предлагаемые для оценивания задания рассматриваются и утверждаются учебными подразделениями. Оценка заданий включает корректность формулировки, правильность перевода (по необходимости), соответствие вопроса изучаемому материалу. В случае обнаружения ошибок в заданиях во время проведения экзамена действует система апелляции.

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

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.

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

Документ об образовании, предоставленный при поступлении в ИнГУ, выдается из личного дела лицу, окончившему обучение в ИнГУ, выбывшему до окончания обучения из ИнГУ, 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 ИнГУ к выполнению профессионально-должностных обязанностей, происходит в условиях социокультурной среды ИнГУ в ходе учебного процесса, участия обучающихся во внеаудиторной воспитательной деятельности и в соци-



ально 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),

ИнГУ 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 ИнГУ 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 ИнГУ был создан и 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 ИнГУ.

Формирование основ безопасности.

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 ИнГУ; Институты/факультеты; Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ); Научная библиотека ИнГУ (НБ); Студенческий спортивный клуб ИнГУ; Музей университета.

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

Студенческие объединения на факультете/в институте: Студенческий совет; Профком студентов; Студенческое научное общество; Волонтерское движение; Объединение старост факультета; Спортивные секции и сборные команды.

7.2. Компоненты социокультурной среды вуза

Характерными чертами социокультурной среды ИнГУ 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 и органов 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 формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов образовательной организации;](#)
- [Положение о студенческом совете ИнГГУ;](#)
- [Положение о студенческом профсоюзном комитете ФГБОУ ВО ИнГГУ;](#)
- [Положение о волонтерском секторе студсовета ИнГГУ;](#)
- [Положение об обработке и защите персональных данных;](#)
- [Положение о студенческом общежитии 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 ИнГУ

Общей целью является реализация [Стратегии и программы развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2016-2025 гг.](#); планомерная работа по включению ИнГУ 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 ИнГУ.

В рамках реализации ОПОП проводятся и другие 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.

№ п/п	Наименование структурного подразделения/студенческого объединения информационный ресурс http://inggu.ru/
1.	Центр досуга и культуры ИнГУ
2.	Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ)
3.	Отдел соцзащиты и организации работы по социальной поддержке обучающихся (ОСО)
4.	Научная библиотека ИнГУ (НБ)
5.	Управление информационной политики и связям с общественностью
6.	Студенческий спортивный клуб
7.	Студенческий совет ИнГУ
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 ак-



тивности 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 ПГИС - 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, Д, Е. - 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 09.03.02 Информационные системы и технологии, (уровень высшего образования «Бакалавриат»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017г. №926 (ред. 8.02.2021), с учетом ПООП, профессионального стандарта 06.001 «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. №679н (внесены изменения: от «20» июля 2022 г. №424) и согласована со следующими представителями работодателей:

Зурабов С.С, ген. директор ООО «ИТТ»;
Гагиев БМ., ген. директор ООО «Плазмателеком»;
Дзармотов Б.И., директор ЧПОУ «Солво»;
Бадиев А.А., ген.директор ООО «Передовые информационные системы»;
Яндиев С.С., директор ГБУДО «Республиканский детский технопарк «Кванториум»»
Эстолев М.И., ген.директор ООО «Техно-Комп».

Ответственный за разработку ОПОП ВО:
Зав.кафедрой «Информационные системы и технологии», д.т.н., профессор, М.Х.
Мальсагов

Разработчик ОПОП ВО: к.п.н, доцент кафедры «Информационные системы и технологии»,
М.И. Мурзабекова

Программа одобрена Учебно-методической комиссией физико-математического факультета
Протокол №6 от «28» апреля 2026г.

Программа одобрена решением Ученого совета ИнГУ
Протокол №8 от «26» июня 2026г.



ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии,
профиль «Информационные системы и технологии»

на 2026/ 2027 учебный год:

Название эле- мента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института	Подпись пред- седателя Уче- ного совета фа- культе- та/института
РПД Б1.1.1	1. 2. ...	Протокол №__от «__»____ 20__года	
...			
ФОС дисциплины «...»	1. 2. ...		
...			

на 20___/ 20___учебный год

Название эле- мента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института	Подпись пред- седателя Уче- ного совета фа- культе- та/института
РПД Б1.1.1	1. 2. ...	Протокол №__от «__»____ 20__года	
...			
ФОС дисциплины «...»	1. 2. ...		
...			

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Календарный учебный график

57 /57

Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра/ специалиста/ 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