

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 02.06.2021 11:13:10

Уникальный программный идентификатор:  
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fb9be

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий –  
ИМСИТ» (г. Краснодар)

Институт информационных технологий и инноваций

Кафедра математики и вычислительной техники



**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Академии ИМСИТ,  
профессор

Агабекян Р.Л.

« 13 » апреля 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(бакалавриат)**

направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
направленность (профиль) образовательной программы  
«Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления»

Квалификация выпускника  
«Бакалавр»

Краснодар  
2020

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929.

Основная профессиональная образовательная программа направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) образовательной программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» для набора 2020 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Математики и вычислительной техники 11 апреля 2020 г., протокол № 8.

Программа составлена с учетом рекомендаций проекта примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, включенного в реестр примерных основных образовательных программ высшего образования 3 января 2018 года.

Зав. кафедрой математики и вычислительной  
техники, канд. техн. наук, доцент



Н.С. Нестерова

Основная профессиональная образовательная программа утверждена на заседании Ученого Совета академии протокол № 8 от 13 апреля 2020 г.

Председатель НМС, проректор по научной работе и  
нормативно-методической деятельности, профессор



Н.Н. Павелко

Рецензенты:

Видовский Л.А., д.т.н., профессор, профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ

Глебов О.В., директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
1.1 Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая образовательным учреждением высшего профессионального образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ» (г. Краснодар) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в академией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г № 929. ....	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» .....	5
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» .....	6
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.....	10
1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	10
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	11
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	11
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	12
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....	14
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	17
4.1 Календарный учебный график.....	17
4.2 Учебный план .....	17
4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) .....	22
4.4 Аннотации рабочих программ (РПД) .....	24
4.5 Программы практик .....	24

5	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ» .....	33
5.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	33
5.2	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	37
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.....	38
6	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ НАН ЧОУ ВО АКАДЕМИИ ИМСИТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО - ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ» .....	40
7	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ».....	45
7.1	Оценочные средства для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости .....	45
7.3	Контрольно-оценочные средства для проведения Государственной итоговой аттестации выпускников .....	49
8	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	53
8.1	Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки обучающихся в вузе .....	53

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1 Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая образовательным учреждением высшего профессионального образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ» (г. Краснодар) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в академией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г № 929.**

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

Основными пользователями ОПОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ»; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в сфере профессиональной деятельности соответствующей направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

**1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» составляют:

1) Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

2) Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 г. № 301;

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013г № 1061;

4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29.06.2015г № 636;

5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015г № 1383;

6) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г № 929.

7) Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;

8) Устав НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ» и другие локальные акты Академии ИМСИТ.

**1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления»**

### ***1.3.1 Цель и задачи ОПОП ВО***

**Основная цель** настоящей образовательной программы состоит в

обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов в области информатики и вычислительной техники на основе формирования и развития профессиональных и личностных качеств, навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий и современных организаций и предприятий.

Таким образом, ОПОП уровня бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» ориентирован на формирование таких личностных качеств, как патриотизм, гражданская позиция и ответственность, правовое сознание, уважение к правам и свободам человека, готовность к самоопределению в вопросах подбора работы, формирование и развитие инициативы и творческих способностей, нацеленных на совершенствование современного общества, любовь к родине и семье.

**Социальная значимость основной профессиональной образовательной программы** по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника состоит в концептуальном обосновании и моделировании условий подготовки бакалавров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний в области информационных технологий осуществлять профессиональную деятельность в различных сферах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**Целевые установки** в реализации ФГОС ВО – общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и дополнительные компетенции, а также результаты образования как интегрирующие начала модели выпускника.

**В области обучения** целью образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» является подготовка бакалавров в области основ гуманитарных, социальных, экономических, юридических, естественных, математических, технических наук, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными и дополнительными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Усвоение базовых понятий и принципов в сфере информационных технологий. Получение знаний, умений и навыков в области разработки,

сопровождения и проектирования программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

Обучающийся, освоивший основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» будет конкурентоспособен на рынке труда.

**В области воспитания** целью образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

**Основные задачи**, решаемые в процессе реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

- формирование теоретической базы знаний для овладения общепрофессиональными и профессиональными компетенциями;
- развитие умений и практических навыков, позволяющих применять полученные знания для решения соответствующих задач;
- повышение общей культуры и культуры мышления;
- владение умениями извлечение знания, с использованием новых информационных технологий и пользование ими в практической профессиональной деятельности;
- владение навыками анализа, системного подхода при проектировании и реализации информационных технологий;
- формирование способности к поиску новых решений;
- формирование социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, умения работать в коллективе, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

### ***1.3.2 Направленность (профиль) программы***

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы, установленная НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника: «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления».

### ***1.3.3. Срок освоения ОПОП***

Освоение основной профессиональной образовательной программы, по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» может осуществляться в очной, ускоренной очной, заочной и ускоренной заочной формах обучения.

Срок освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

В заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год не может составлять более 75 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

#### ***1.3.4. Трудоемкость ОПОП***

Трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

#### **1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП**

Прием на обучение в НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ по образовательной программе высшего образования осуществляется в соответствии с «Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам бакалавриата, программам магистратуры в НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ».

К освоению основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документами о среднем общем образовании или документами о среднем профессиональном образовании, документом о высшем образовании и о квалификации.

Поступающий представляет документ, удостоверяющий образование соответствующего уровня (документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании). Абитуриенты, имеющие вышеуказанные документы, на основании заявления и представленных сертификатов ЕГЭ по предметам: русский язык, математика и физика - допускаются к участию в конкурсе на зачисление, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ.

В случае получения достаточного количества баллов, абитуриенты в порядке конкурса проходят на соответствующую форму обучения очную или заочную.

Приветствуется участие абитуриента в профильных предметных олимпиадах; знание базовых ценностей мировой культуры; понимание законов развития природы и общества; обладание интеллектуальными, организаторскими и лидерскими способностями; стремление к личностному росту и профессиональному развитию; способность занимать активную гражданскую позицию; критически оценивать личные достоинства и недостатки.

#### **1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Выпускнику, освоившему образовательную программу по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника присваивается квалификация «Бакалавр».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», являются:

- электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ), комплексы, системы и сети;
- Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», реализуемую в НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

основная:

- научно-исследовательская;

дополнительные:

- проектно-конструкторская;

– проектно-технологическая.

Выше указанные виды деятельности обеспечивают реализацию академического бакалавриата. Так, при разработке и реализации программы бакалавриата академия ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации. Конкретные виды профессиональной деятельности определены высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

#### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», готов решать следующие профессиональные задачи:

##### **проектно-конструкторская деятельность:**

сбор и анализ исходных данных для проектирования;

проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

##### **проектно-технологическая деятельность:**

применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;

применение web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;

использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;

участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;

**научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

проведение экспериментов по заданной методике и анализа результатов;

проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», определяются на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также в соответствии с целями и задачами данной образовательной программы. Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами и видами профессиональной деятельности. Результатом освоения ОПОП является овладение обучающимися научно-исследовательской, проектно-конструкторской, проектно-технологической видами профессиональной деятельности. В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **а) универсальными компетенциями (ОК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций**б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

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-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.**в) профессиональными компетенциями(ПК):**

**проектно-конструкторская деятельность:**

–способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1);

**проектно-технологическая деятельность:**

–способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);

**научно-исследовательская деятельность:**

–способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

**г) дополнительными компетенциями (ДК):**

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ДК-1).

## **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных (в том числе преддипломной) практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» по курсам включая теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практики (учебная, производственная, преддипломная), подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы, каникулы.

Основные параметры календарного учебного графика. Учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра.

Осенний семестр длится 23 недели (на четвертом курсе 22), весенний семестр длится 29 недель (на четвертом курсе 30), учебная практика (второй семестр - две недели, производственная практика (четвертый и шестой) – по 2 недели, итого 4 недели, преддипломная практика (восьмой семестр ОФО и десятый семестр ЗФО) – 4 недели, итоговая аттестация (восьмой семестр ОФО и десятый семестр ЗФО) – 4 недели, каникулы – ОФО – 34 недели, ЗФО - 46 недель.

Трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц. График представлен в Приложении В.

### **4.2 Учебный план**

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации образовательных программ, сформулированных в разделе VI ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления».

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование необходимых компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Структура ОПОП направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представлена в таблице 1.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, включая дисциплины (модули) направленности (профиля), являются обязательными для освоения обучающимся по бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления». Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы бакалавриата, НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» (программа академического бакалавриата)

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата реализуются следующие дисциплины (модули):

- История
- Философия
- Иностранный язык
- Экономика
- Математика
- Физика
- Информатика
- Экология

Социология  
Электротехника, электроника и схемотехника  
Программирование  
Операционные системы  
Политология  
Защита информации  
Базы данных  
Правоведение  
Культурология  
Русский язык и культура речи  
Безопасность жизнедеятельности  
Физическая культура и спорт

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка или Адаптивная физическая культура и спорт.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления»:

Теория автоматов  
Микропроцессорные системы  
Инженерная и компьютерная графика  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Дискретная математика  
Схемотехника ЭВМ  
Архитектура вычислительных систем  
Основы теории автоматического управления  
Технологии программирования  
Тестирование программного обеспечения  
Объектно-ориентированное программирование  
Проектирование и архитектура программных систем  
Системное программное обеспечение  
Сети ЭВМ и телекоммуникации  
Моделирование систем  
ЭВМ и периферийные устройства  
Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1  
Социальные и этические вопросы информационных технологий  
Социальные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  
Иностранный язык в профессиональной деятельности  
Технический английский в профессиональной области  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3  
Предметно-ориентированные информационные системы  
Корпоративные информационные системы  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4  
Исследование операций  
Теория принятия решений и методы оптимизации  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5  
Проектирование информационных систем  
Проектирование человеко-машинного интерфейса  
Надежность, эргономика и качество компьютерных систем  
Теория и практика эксперимента в системах управления  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7  
Обработка экспериментальных данных  
Структуры и алгоритмы обработки данных  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8  
Технологии параллельного программирования  
Функциональное и логическое программирование  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9  
Теория систем и системный анализ  
Теория массового обслуживания  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10  
Практикум по разработке интернет-приложений  
Практикум по использованию WEB-технологий при разработке  
информационных систем  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11  
Статистические методы исследования автоматизированных систем  
управления  
Математические основы баз данных информационных систем  
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12  
Математическая логика и теория алгоритмов  
Вычислительная математика  
Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части  
программы бакалавриата академия определяет самостоятельно в объеме,  
установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и  
вычислительная техника.

Набор дисциплин (модулей) соответствующих профилю направленности становится обязательным для освоения обучающимся. Обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, доля таких дисциплин составляет 31,6 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», что соответствует требованиям пункта 6.11 ФГОС ВО (не менее 30 %)

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Тип учебной практики:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Тип производственной практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- Технологическая практика;

Способы проведения учебной и производственной практик:

- стационарная;

- выездная.

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

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

Обучающимся обеспечивается возможность освоения по выбору факультативных дисциплин доля таких дисциплин составляет 9 з.е: Основы национальной безопасности; Интеллектуальные системы и технологии; Распределенные системы; Организация и управление в информационной сфере.

В целом по учебному плану удельный вес занятий лекционного типа составляет 38,62% что соответствует требованиям пункта 6.12 ФГОС ВО (не более 50 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока).

Учебный план по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» (программа бакалавриата) представлен в Приложении Г.

### **4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработана

рабочая программа.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

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

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП с учетом направленности (профиля) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления». Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами академии.

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору,

разработаны и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью ОПОП направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления».

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении Д.

#### **4.4 Аннотации рабочих программ (РПД)**

Аннотации программ всех дисциплин учебного плана по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиля «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» приведены в Приложении Е.

#### **4.5 Программы практик**

В соответствии с п.6.7. ФГОС ВО направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» в Блок 2 «Практики» входят: учебная и производственная, в том числе преддипломная практики. «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и дополнительных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

1. Учебная практика. Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, она представлена практикой по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, освоению методики работы с первоисточниками и материалами периодической печати для углубления и актуализации теоретической подготовки обучающегося, а также по изучению опыта работы предприятий и организаций

по применению информационных технологий в различных сферах деятельности.

Учебная практика проводится кафедрой математики и вычислительной техники. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

В ходе проведения учебной практики обучающиеся приобретают опыт организации и проведения научно-исследовательской работы; работы в коллективе при изучении информационных систем и инструментальных средств для решения задач научно-исследовательского и производственного характера (изучение принципов построения информационных систем в предметных областях) а также приобретение практического опыта их применения.

Разработанная программа учебной практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

- содержание практики; указание форм отчетности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

Форма контроля по учебной практике – зачет с оценкой. Учебная практика проводится во втором семестре с продолжительностью 2 недели, совокупная продолжительность учебной практики - 2 недели.

Способы проведения учебной практики – стационарный, выездной.

Содержание учебной практики отражено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Содержание учебной практики

№ этапа практики	Наименование вопросов (работ, заданий) подлежащих изучению в период практики	Количество академ. часов/зач. единиц	Формируемые компетенции
1	<b>1 Подготовительный этап</b> Установочная конференция: цели и задачи учебной практики; инструктаж по технике безопасности; получение задания на практику (в том числе – индивидуальные варианты); требования к оформлению документов (отчет, дневник )	<b>2</b>	УК-3 УК-4 УК-6 УК-7 УК-9
2	<b>2 Содержательный этап.</b> <b>Получение навыков работы с математическим пакетом</b> Введение в MathCAD Лекционное занятие	<b>50</b>	УК-5,ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.1	Знакомство со средой MathCAD Выполнение практических работ	4	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7
2.1.1	Ввод и редактирование формул	4	ДК-1
2.1.2	Построение графиков	4	ОПК-2 ОПК-3
2.1.3	Работа с матрицами	4	ОПК-2, СПК-1
2.2	Выполнение индивидуального задания в MathCAD	34	УК-7, ОПК-2 , ПК-2
	<b>3 Содержательный этап</b> <b>Получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</b>	<b>54</b>	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7 ОПК-2 ОПК-5, ОПК-3, ДК-1, ПК-1,ПК-3
3.1	Изучение проблемы научного исследования	6	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7
3.2	Постановка задачи и разработка плана выполнения работ	2	ОПК-2, ОПК-5,
3.3	Ознакомление с информационными источниками по теме исследования (книги, учебники, учебные пособия, статьи в журналах, материалы научных конференций Интернет)	12	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-3, ДК-1
3.4	Структурирование и анализ информации	12	ОПК-2, ОПК-5
3.5	Разработка направлений решения проблемы( задачи).	22/	ПК-1,ПК-3 ОПК-5

4	<b>Результативно-аналитический этап</b> Оформление отчета по практике Оформление презентационного материала	2	УК-5
5	Защита отчета по практике Доклад, демонстрация результатов, ответы на вопросы комиссии		УК-5
	<b>ИТОГО</b>	<b>108/3</b>	

2. Производственная практика .Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» предусмотрен следующий перечень производственных практик:

- Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности;
- Технологическая практика.

Ответственность за организацию и проведение и производственной практики ОПОП возложена на кафедру математики и вычислительной техники. Проведение производственной практики осуществляется в организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, с которыми академия заключает договоры в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Для руководства производственной практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Как правило, непосредственное руководство производственными практиками на местах осуществляют главные специалисты организаций. В ходе проведения производственных практик обучающиеся закрепляют приобретенные на учебных занятиях знания и навыки в области информатики и вычислительной техники в организациях различных организационно-правовых форм и их подразделений.

Программа производственной практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;

указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;

-содержание практики; указание форм отчетности по практике;

-фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

-перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

-перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

-описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Форма контроля по производственной практике – зачет с оценкой. Производственная практика проводится в четвертом и шестом семестрах с продолжительностью – по 2 недели для обучающихся по очной форме обучения и на четвертом и пятом курсах с продолжительностью – по 2 недели для обучающихся по заочной форме обучения.

3 Преддипломная практика. Преддипломная практика проводится в профильных организациях выездным или стационарным способом для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Преддипломная практика проводится для обеспечения практической готовности выпускника к профессиональной деятельности в области информатики и вычислительной техники и выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Преддипломная практика проводится как активная практика, в ходе которой студенты выступают в роли организаторов и исполнителей научно-исследовательских работ, связанных с обоснованием актуальности выпускной работы, систематизацией и обобщением экономической информации по теме исследований, обоснованием достоверности полученных результатов, апробацией полученных научных результатов по материалам деятельности конкретного субъекта экономической деятельности. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва руководителей практики об уровне их знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой. Преддипломная практика проводится:

– в 8 семестре продолжительностью 4 недели для обучающихся по очной форме обучения.

– на 5 курсе продолжительностью 4 недели для обучающихся по заочной форме обучения.

Программы практик представлены в Приложении Ж.

#### **4.6 Образовательные технологии**

Реализация ОПОП направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» предусматривает использование широкого спектра новых образовательных и информационно-коммуникационных технологий.

Все учебно-методические материалы по ОПОП разработаны:

1) по определенной структуре теоретической и практической части, позволяющей быстро менять содержание дисциплины адекватно современному состоянию науки и практики,

2) с возможностью использования широкого спектра учебных элементов, мотивирующих обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала в процессе познавательной деятельности, таких как:

- использование в лекционных курсах презентаций, элементов практики и тренинга, за счет включения наглядных примеров решения актуальных задач;

- выполнение на практических и семинарских занятиях индивидуальных и групповых заданий с использованием персональных компьютеров, информационных технологий;

- выполнение на практических и лабораторных занятиях индивидуальных и групповых проектов, решение творческих задач;

- самостоятельная разработка обучающимися технических и инновационных проектов в различных областях автоматизации обработки информации и управления; подготовка презентаций студентами как результата работы (индивидуально и в группах) по решению ситуационных задач, деловых игр; ведение открытых дискуссий по актуальным проблемам информатизации;

3) с возможностью использования балльно-рейтинговой оценки студента. Совокупность образовательных технологий, применяемая при освоении дисциплин ОПОП для подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», обусловлена как множеством формируемых компетенций выпускников, так и применением различных моделей обучения для достижения

эффективного результата обучения (формирования соответствующей компетенции).

*Модели обучения включают следующие методы:*

–словесные, наглядные, практические (по способу предъявления учебной информации);

–репродуктивные, частично-поисковые, поисковые, исследовательские (по степени самостоятельности обучающегося в процессе обучения);

–объяснительно-иллюстративные, программированные, эвристические, проблемные, модельные (по степени информированности обучающегося о процессе обучения);

–Case study, метод проектов и другие.

Формы обучения, применяемые при освоении дисциплин ОПОП для подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», включают: лекции, семинары, практические и лабораторные работы, самостоятельные работы, курсовые работы, курсовые проекты, конференции, проекты и другие формы.

Применяемые при освоении дисциплин ОПОП ВО для подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» образовательные технологии обладают следующими характеристиками:

общесистемными:

-научность содержания, предполагающая построение содержания образования с учетом основных принципов педагогики, психологии, кибернетики, теории высшей нервной деятельности;

-открытость, предусматривающая возможность реализации любого способа управления учебной деятельностью;

-воспитывающий характер, заключающийся в сочетании процессов обучения и воспитания;

-креативность, предполагающая обеспечение подготовки бакалавров с творческим потенциалом, способных самостоятельно ставить и решать проблемы;

-надежность работы и системная целостность, заключающаяся в адекватной реакции на любые ответы и вопросы обучающихся;

-научная организация дизайна образовательной среды, предусматривающая обеспечение максимальной информативности при минимальной утомляемости обучающихся.

методологическими:

-целенаправленность, предусматривающая обеспечение обучающегося постоянной информацией о ближайших и отдаленных целях образования, степени достижения этих целей;

-обеспечение мотивации, предполагающей стимулирование постоянной высокой мотивации обучающихся, подкрепляемой целенаправленностью, активными формами работы, высокой наглядностью результатов, своевременной обратной связью;

-обеспечение обучения в сотрудничестве, заключающемся в совместной деятельности в процессе обучения обучающихся и преподавателя; обеспечение систематической обратной связи, обеспечивающую не только информацией об ошибках или отсутствии положительного результата, но и методах и средствах ее устранения;

-обоснованность оценивания, предполагающая применение кроме результатов контроля дополнительных показателей, в частности, характер ошибок, активность участия, степень сложности исследуемых проблем и т.д.;

-педагогическая гибкость, предполагающая возможность самостоятельного решения обучающимся о выборе учебной стратегии; возможность возврата назад, предполагающая отмену обучающимся ошибочных действий при самостоятельной работе.

структурные и организационные:

-структурная целостность, предусматривающая представление учебного материала в виде укрупненных дидактических единиц, сохраняющих логику, главные идеи и взаимосвязи осваиваемой учебной дисциплины;

-наличие входного контроля, предусматривающего диагностику уровня знаний обучающегося перед началом работы с целью обеспечения индивидуализации образования и оказания требуемой первоначальной помощи;

-индивидуализация образования, предполагающая многоуровневую организацию учебного материала, банк заданий разного уровня сложности;

-наличие развитой системы помощи, заключающейся в многоуровневости и достаточности системы помощи, позволяющей освоить метод, способ решения задач или проблем и учитывающей характер обучающегося;

-наличие интеллектуального ядра, предполагающего систему анализа причин ошибок обучающегося, комментарии, помогающие ему понять ошибки и сделать правильные выводы; возможность документирования процесса образования и его результатов.



## **5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам, практикам, включенным в учебным план:

– учебниками и учебными пособиями, изданными зарубежными и центральными издательствами, внутривузовскими изданиями других вузов, разработанными кафедрами института и изданными университетом, в том числе с грифами УМО и Минобрнауки России;

– электронными учебниками и учебными пособиями, разработанными преподавателями кафедр академии;

– методическими пособиями и методическими указаниями, изданными университетом в печатном и/или электронном виде.

Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для обучающихся по специальности обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным дисциплинам учебного плана. Справочно-информационный каталог и пользовательский аппарат библиотеки представлен традиционными и электронными формами. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе более 25% обучающихся по данному направлению.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов учебного плана, изданными за последние 5 лет, из расчета более 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Сформирован фонд дополнительной литературы, включающий помимо учебной официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в соответствии с нормами, определенными ФГОС ВО по направлению.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированных на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Перечень электронно-библиотечных систем, используемых в процессе обучения по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представлен в таблице 5.1.

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM специализированный электронный ресурс, по которому предоставлена возможность работы с каталогом изданий и их полной электронной версией книг, выпущенных издательствами Группы компаний «ИНФРА-М»: «Весь мир», ИД «Форум», ИД «Вузовский учебник», «Магистр», «Норма», «Финансы и статистика» и другие издательства. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М» предоставляет пользователям доступ к электронным ресурсам с помощью автоматизированных пользовательских мест.

Таблица 5.1 - Электронные библиотеки, используемые при подготовке по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления»

№	Наименование электронного ресурса	Принадлежность	Ссылка на ресурс	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование	Доступность
1	2	3	4	5	6
	Web-ресурс «Электронная образовательная среда»	собственный	<a href="http://eios.imsit.ru">http://eios.imsit.ru</a> или <a href="http://185.18.111.102">http://185.18.111.102</a>	НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар)	С любых компьютеров имеющих доступ к сети интернет по паролю
	«Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM»	сторонний	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ООО «Научно-издательский центр «ИНФРА-М». Договор № 2500 эбс от 25.09.2017 г. Срок действия - до 25.09.2018 г.	С любых компьютеров имеющих доступ к сети интернет по паролю
	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	сторонний	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>	ООО «Айбукс». Договор № 19-01/18-К от 25.01.2018 г. Срок действия - до 25.01.2019 г.	С любых компьютеров имеющих доступ к сети интернет по паролю
	Электронные Периодические издания	сторонний	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «Научная электронная библиотека» (г. Москва). Лицензионное соглашение № 7241 от 24.02.12 г.	С любых компьютеров имеющих доступ к сети интернет
	Электронно-библиотечная система BOOK.ru	сторонний	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>	ООО «КноРус медиа». Договор №18491866 от 26 апреля 2018 г. Срок действия до 26 апреля 2019 г.	С любых компьютеров имеющих доступ к сети интернет по паролю

ЭБС доступна в режиме удалённого доступа посредством сети Интернет. Для формирования личного кабинета обучающиеся получают в деканатах факультетов ключи доступа к ЭБС и в дальнейшем заходят в систему под своим именем пользователя и личным паролем.

2. Электронно-библиотечная система IBOOKS.ru — лицензионная библиотека, которая содержит более 6000 наименований учебных и научных изданий от преподавателей ведущих вузов России. Фонд электронной библиотеки комплектуется на основании новых ФГОС ВО, СПО. Библиотека регулярно пополняется новыми изданиями. На сайте размещаются книги до выхода их печатных аналогов. Чтение электронной версии книг доступно в постраничном режиме, возможно цитирование до 10% содержания книги, а также создание конспекта на основе нескольких изданий. Регистрация производится с IP-адресов института. Доступ рассчитан на неограниченное количество читателей из любой точки мира по сети «Интернет».

3. Электронно-библиотечная система BOOK.ru — лицензионная библиотека, которая содержит учебные и научные издания от преподавателей ведущих вузов России. Отвечает требованиям ГОСТ 7.0.96-2016. Фонд электронной библиотеки комплектуется на основании новых ФГОС ВО, СПО. Библиотека регулярно пополняется новыми изданиями. На сайте размещаются книги до выхода их печатных аналогов. Чтение электронной версии книг доступно в постраничном режиме, возможно цитирование до 10% содержания книги, а также создание конспекта на основе нескольких изданий. Доступ рассчитан на неограниченное количество читателей из любой точки мира по сети «Интернет».

Специальная библиотека вуза имеет фонд нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность профильной службы министерства (ведомства) – заказчика кадров.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной

собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Комплекс информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности включает современное программное обеспечение, мультимедийные системы, сетевые технологии.

## **5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, в основном, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет более 50%.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины; более 70%.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций. Данная категория преподавателей имеет стаж практической работы в соответствующей профессиональной сфере на должностях руководителей или ведущих специалистов не менее пяти лет.

Доля штатных преподавателей, привлекаемых к учебному процессу по дисциплинам профессионального цикла, составляет более 50 %.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО представлено в Приложении И.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки бакалавра экономики материально – техническая база академии обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно – исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами по направлениям подготовки, а также соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Общее количество аудиторий – 60, лекционных аудиторий – 20, 40 аудиторий для семинарских и практических занятий, 12 компьютерных классов,

Студенты всех форм обучения полностью обеспечены учебными помещениями (аудиториями, компьютерными классами), которые находятся в надлежащем состоянии, полностью оборудованы необходимой мебелью, инвентарем и информационно-техническими средствами обучения.

Все аудитории обеспечены выходом через в Интернет, имеют возможность использования в учебном процессе мультимедийных проекторов.

Академия располагает лингафонным кабинетом (к121), предназначенным для изучения иностранных языков. Его оборудование рассчитано на 15 посадочных мест. Лабораторные и практические работы проводятся в специализированных лабораториях и кабинетах.

Академия обладает защищенными каналами передачи данных без тарификации между учебными корпусами, а также выделенным постоянным подключением к сети Интернет, что позволяет проводить интернет-конференции любой сложности.

Запущена внутренняя Wi-Fi сеть для доступа к сети интернет и внутренним информационным ресурсам, а также служебная проводная сеть, для работы сотрудников.

Использование сети Интернет студентами осуществляется с применением технологий контекстной фильтрации в отношении ресурсов, доступ к которым запрещен на основании требований федерального законодательства.

Общее число персональных компьютеров в академии - 325 (325 имеют доступ к Интернету), периферийных установок: мультимедийных проекторов – 9, сканеров – 6, принтеров – 20, плазменных телевизоров – 16, интерактивных досок -2, многофункциональных устройств, выполняющих операции печати, сканирования, копирования - 5.

В академии функционирует 12 компьютерных классов с выходом в Интернет (скорость – 40 мегабит в секунду). Количество персональных компьютеров в них - 211.

Имеются специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 127; 123а; 124 и 118.

В информационной системе академии имеются средства для проведения on-line и off-line тестирования студентов. В учебном процессе используются лицензионные версии программных продуктов, обеспечивающие повышение качества проведения занятий на основе использования современной техники.

Основные материально-технические условия для реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представлены в Приложении К.

## **6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ НАН ЧОУ ВО АКАДЕМИИ ИМСИТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО - ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

Социально-культурная среда формируется в соответствии с концепцией воспитательной работы в академии, программой по оздоровлению участников образовательного процесса и пропаганде здорового образа жизни в НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ.

Цель социально-культурной среды - подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи социально-культурной среды:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;

— формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;

— формирование и развитие чувства академического корпоративизма и солидарности, стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

*Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды* - организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

— организация научно-исследовательской работы студентов;  
— проведение выставок научно-исследовательских работ;  
— проведение студенческих, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;

— проведение конкурсов на получение грантов на уровнях НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ и Краснодарского края на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;

— проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента; привлечение студентов к научно-исследовательской деятельности;

— прочие формы.

*Духовно-нравственная составляющая среды* - формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

— вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;

- организация выставок творческих достижений студентов, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий («Посвящение в студенты», «Две звезды», «Мисс и Мистер ИМСИТ», «КВН», «Звездопад талантов» и т.п.);
- участие в спортивных мероприятиях академии;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- другие формы.

*Патриотическая составляющая среды* - воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

- изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;
- научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ, факультету, студенческой группе;
- курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;
- проведение общеакадемических конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ, города Краснодара, Краснодарского края (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов,

— читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;

— организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны;

— публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров студентов, отражающие историю нашей страны, города и НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ, место и роль коллектива в этом процессе.

*Правовая составляющая среды* - воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

— развитие студенческого самоуправления;

— организация и проведение студенческих, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

— участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;

— развитие волонтерской деятельности;

— прочие формы.

*Эстетическая составляющая среды* - развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации: развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов; другие формы.

*Физическая составляющая среды* - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной

деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование студентов;
- организация летнего отдыха студентов;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

*Экологическая составляющая среды* - формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического общества;
- участие НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

## **7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» оценка степени сформированности компетенций обучающихся образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1 Оценочные средства для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП предусмотрены текущий контроль успеваемости. Научно-педагогическими работниками разработаны контрольно-оценочные средства, включающие контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых проектов/работ, рефератов и иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компетенций.

Контрольно-оценочные средства полно и адекватно отображают требования ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» и соответствуют целям и задачам программы подготовки бакалавров и ее

учебному плану. Они обеспечивают оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и дополнительных (в соответствии с установленными видами деятельности) компетенций, приобретаемых выпускником.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. График и порядок проведения текущего контроля определяется в соответствии с учебно-методическими комплексами и доводится до сведения обучающихся в начале каждого семестра. Текущий контроль проводится преподавателем на лекциях, практических и семинарских учебных занятиях. Виды текущего контроля (контрольная работа, тестирование, опрос и др.) выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины

В академии сформирована непрерывно действующая система внутренней независимой оценки качества образования.

НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ созданы условия для максимального приближения текущей аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Оценочные средства по каждой дисциплине учебного плана разработаны в соответствии с Положением о контрольно-оценочных средствах (КОС) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар). Оценочные материалы (фонды оценочных средств) хранятся на

выпускающей кафедре (кафедре математики и вычислительной техники) и размещены в локальной сети академии.

## **7.2 Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входят в состав соответствующей рабочей программы.

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

–перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

- в области профессиональной деятельности выпускников;
- объектов профессиональной деятельности выпускников;
- видов профессиональной деятельности и решаемых профессиональных задач.

–описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике в контрольно-оценочных средствах установлены показатели и критерии

оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Контрольно-оценочные средства являются полным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» соответствуют целям и задачам подготовки студентов и учебному плану.

Контрольно-оценочные средства призваны обеспечивать оценку качества общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и дополнительных компетенций, приобретаемых выпускником в результате освоения ОПОП.

При разработке контрольно-оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды междисциплинарных связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество, сформированных у обучающихся, компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Контрольно-оценочные средства позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по конкретной дисциплине, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания представлены в рабочих программах дисциплин. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, ГИА

Промежуточный контроль осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в формах: зачет; зачет с оценкой; устный или письменный экзамен.

В каждом семестре обучающийся проходит аттестацию. НАН ЧОУ ВО Академией ИМСИТ созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций специалистов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных организаций, органов государственной и муниципальной власти, НИИ), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п. Оценка результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар), утв. 28.08.2017, протокол заседания Ученого совета № 1.

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления» представлены в Приложении М.

### **7.3 Контрольно-оценочные средства для проведения Государственной итоговой аттестации выпускников**

Цель государственной итоговой аттестации выпускников - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и дополнительных компетенций в соответствии с ФГОС

ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г №1327.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, включает в себя:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

#### Требования к выпускной квалификационной работе

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы - завершающий этап подготовки.

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой завершенную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается ведущими преподавателями кафедры Математики и вычислительной техники с учетом заявок организаций, предприятий (фирм), а также территориальных финансовых органов, и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании ученого совета академии.

Тематика выпускных (квалификационных) работ отражает основные сферы и направления деятельности бакалавров экономики, а также выполняемые ими функции в субъектах хозяйствования различных организационно-правовых форм.

В выпускной квалификационной работе выпускники транслируют умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассматривают различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументированно формулируют свои позиции; используют актуальные законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; применяют компьютерные методы сбора и обработки информации и т.д.

Выпускная квалификационная работа может быть ориентирована на решение сложной расчетно-аналитической или же исследовательской управленческой задачи, а полученные в ней результаты в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов, выводов по результатам анализа, предложений по повышению эффективности управления экономической безопасностью могут в дальнейшем использоваться в практической деятельности хозяйствующих субъектов

Структурно выпускная квалификационная работа состоит из трех глав, первая из которых посвящена теоретическому осмыслению конкретной проблемы; вторая – содержит анализ фактической информации по рассматриваемому кругу вопросов, в третьей главе приводятся обоснования мероприятий и предложений по решению исследуемой проблемы.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень овладения выпускником необходимыми компетенциями, а также его подготовленность для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работы приказом ректора академии создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки Информатика и вычислительная техника и требования к выполнению и защите ВКР представлены в Приложении Н и О соответственно.

## **8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **8.1 Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки обучающихся в вузе**

В Негосударственном аккредитованном некоммерческом частном образовательном учреждении высшего образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар) внедрена и постоянно улучшается система внутренней независимой оценки качества образования.

К нормативно-методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся по основной образовательной программе, направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) программы «Разработка автоматизированных систем обработки информации и управления», относятся:

1.Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования -программам бакалавриата , программам специалитета и программам магистратуры». Дата утверждения: 31 августа 2015 г., протокол Ученого Совета № 1 (с изменениями и дополнениями от 28.08.2017 г., протокол № 1)

2.Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

3.Положение об интерактивных формах обучения при реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата , программ специалитета, программ магистратуры Дата утверждения: 27 июня

2014 года, протокол Ученого Совета № 10, (с изменениями и дополнениями от 28 августа 2017 года, протокол № 1)

4. Положение о балльно-рейтинговой системе оценки освоения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата , программ специалитета, программ магистратуры студентами академии Дата утверждения: 27 июня 2014 года, протокол Ученого Совета № 10 (с изменениями и дополнениями от 28.08.2017, протокол №1)

5. Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

6. Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры на иностранном языке Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

7. Положение о текущем контроле успеваемости и рубежном контроле знаний (внутрисеместровой аттестации) студентов очной формы обучения Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

8. Положение о дисциплинах по выбору при освоении образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

9. Регламент установления и внесения в паспорт компетенций дополнительных и дополнительных компетенций основной профессиональной

образовательной программы Дата утверждения: 28 августа 2011 года, протокол Ученого Совета № 1

10. Положение о порядке предоставления студентам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, каникул в пределах срока освоения основной образовательной программы Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

11. Положение о контрольно-оценочных средствах (КОС) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

12. Положение о подготовке и защите курсовой работы обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

13. Положение по организации и проведению внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, Дата утверждения: 16 апреля 2018 года, протокол Ученого Совета № 8

14. Положение о разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, программы аспирантуры Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

15. Порядок перевода с одной образовательной программы на другую (в том числе с изменением формы обучения) в Академии маркетинга и социально-

информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар, Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

16.Порядок зачета в НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ» (г. Краснодар) результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельностьДата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

17.Положение о рабочей программе дисциплины, реализуемой по федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

18.Положение о режиме занятий обучающихся в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

19.Положение о руководителе основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

20.Положение об организации сетевого обучения в Негосударственном аккредитованном некоммерческом частном образовательном учреждении высшего образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

21.Положение о самостоятельной работе обучающихся в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

22.Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в Академии маркетинга и социально-информационных

технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

23.Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (ОПОП ВО) и поощрений обучающихся, а также хранения в архивах информации об этих результатах и поощрениях на бумажных и электронных носителях в Академии ИМСИТ (электронное портфолио студента)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

24.Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

25.Положение о языке образования в Негосударственном аккредитованном некоммерческом частном образовательном учреждении высшего образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

26.Положение об организации академической мобильности обучающихся в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар) Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

27.Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренному обучению лиц, осваивающих образовательные программы среднего профессионального и высшего образования Дата утверждения: 31 августа 2016 года, протокол Ученого Совета № 1(с дополнениями и изменениями от 28.08.2017 г., протокол № 1)

28.Положение об одновременном освоении нескольких основных профессиональных образовательных программ (о параллельном обучении) в

Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

29.Положение об условиях и порядке зачисления экстернов для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

30.Положение о расписании учебных занятий в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

31.Положение о порядке размещения в ЭБС и автоматизированной (компьютерной) проверке на объем и характер заимствования курсовых и выпускных квалификационных работ по направлениям подготовки/специальностям высшего образования Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

32.Порядок организации контактной работы обучающихся с преподавателем в процессе освоения образовательных программ высшего образования в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

33.Порядок проведения и объем подготовки по физической культуре и спорту по программам бакалавриата и специалитета очной и заочной форм обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

34.Порядок организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии

маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)

Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

35.Порядок разработки и реализации факультативных дисциплин образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

36.Положение о проведении «Межвузовской студенческой олимпиады «Поколение профессионалов»Дата утверждения: 28 августа 2017 года, протокол Ученого Совета № 1

Вышеперечисленные документы по мере изменения внешних нормативных документов и установления новых требований регулярно пересматриваются, и, при необходимости актуализируются с целью соответствия действующей нормативно-правовой базе в области образования и науки.

В НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ применяются надлежащие методы для оценки и измерения уровня качества предоставленной образовательной услуги на соответствие требованиям ФГОС ВО и дополнительным требованиям работодателей. Измерение и анализ характеристик и показателей процессов независимой оценки качества образования, мониторинг целей по качеству осуществляется ежегодно в конце учебного года.

Цель независимой оценки качества образования:

- формирования максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ
- совершенствования структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в академии.
- совершенствования ресурсного обеспечения образовательного процесса в академии.

- повышения компетентности и уровня квалификации научно-педагогических работников академии, участвующих в реализации образовательных программ.

- повышения мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ.

- усиления взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса.

- противодействия коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Задачи независимой оценки качества образования :

- контроль и управление процессом достижения целей образовательной программы;

- оценка достижений обучающихся в процессе освоения образовательной программы с выделением положительных и отрицательных результатов и планирование предупреждающих и корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения целям образовательной программы через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс академии.

Объектами независимой оценки и измерения уровня качества результата образовательного процесса являются:

1) Организацию и проведение внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся:

- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам;

- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам;

- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;

- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;

- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;

- проведение олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);

государственной итоговой аттестации обучающихся.

2) Организацию и проведение внутренней независимой оценки качества работы научно-научно-педагогических работников:

- мониторинг уровня квалификации научно-педагогических работников;

- проведение конкурсов педагогического мастерства;

- анализ портфолио профессиональных достижений научно-педагогических работников;

- процедура оценки качества работы научно-научно-педагогических работников обучающимися.

Результаты независимой оценки качества образования и анализа служат входными данными для годового отчета о самообследовании НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ.