



**Автономная некоммерческая организация высшего образования**

**«Институт государственного администрирования»**

---

**Кафедра математики и информационных технологий**

**ПРИНЯТА**

**Ученым советом ЧУ ВО «ИГА»**

**Протокол № 5**

**от «25» мая 2026 года**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор ЧУ ВО «ИГА»**

**А.В. Тараканов**

**«29» мая 2026 г.**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

**Направленность (профиль)  
«Искусственный интеллект и машинное обучение»**

**Форма обучения: очная**

**Москва 2026 г.**

Образовательная программа основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.01«Информатика и вычислительная техника»** профиль подготовки **«Искусственный интеллект и машинное обучение»** (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929, и выполнена в соответствии с рабочим учебным планом.

Принята Ученым советом Института государственного администрирования (протокол № 5 от 28 мая 2025 г.).

Одобрена на заседании кафедры Математики и информационных технологий (протокол № 5 от 25 мая 2026 г.).

#### **Состав разработчиков:**

Руководитель ОП ВО:

Зав. выпускающей кафедрой Математики и информационных технологий  
Малыш А.Е.

## Оглавление

|                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>                                                                                                                     | <b>4</b>  |
| 1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....                                                                 | 4         |
| 1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы.....                                                                          | 4         |
| <b>РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....</b>                                                                           | <b>5</b>  |
| 2.1 Цель основной профессиональной образовательной программы .....                                                                                        | 5         |
| 2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....                                                                                        | 6         |
| 2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом .....                                     | 7         |
| 2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....                                                                     | 10        |
| <b>РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ .....</b>                                        | <b>19</b> |
| 3.1 Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки .....                                                                        | 19        |
| 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ.....                                                                                 | 19        |
| 3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы .....                                                                                | 19        |
| 3.4 Формы обучения .....                                                                                                                                  | 19        |
| 3.5 Срок получения образования .....                                                                                                                      | 20        |
| <b>РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>                                                                          | <b>20</b> |
| 4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части ..... | 20        |
| <b>РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>                                                                                   | <b>35</b> |
| 5.1 Структура ОПОП.....                                                                                                                                   | 35        |
| 5.2 Учебный план .....                                                                                                                                    | 35        |
| 5.3 Календарный учебный график.....                                                                                                                       | 36        |
| 5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей).....                                                                                                            | 36        |
| 5.5 Практики основной профессиональной образовательной программы .....                                                                                    | 36        |
| 5.6 Оценочные средства .....                                                                                                                              | 37        |
| 5.7 Государственная итоговая аттестация .....                                                                                                             | 37        |
| 5.8 Образовательные технологии.....                                                                                                                       | 37        |
| <b>РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>                                                                                  | <b>37</b> |
| 6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....                                          | 37        |
| 6.2 Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы.....                                         | 38        |
| 6.3 Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса .....                                                                                | 39        |
| 6.4 Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами .....                                     | 40        |
| <b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>                                                                                                                   | <b>41</b> |

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», (далее – «ОПОП»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный социальный университет» (далее - «РГСУ», «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

1. – 06.001 «Программист»;
2. – 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
3. – 06.011 «Администратор баз данных»;
4. – 06.015 «Специалист по информационным системам».
5. – 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
6. – 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)»

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки/специальности и включает в себя учебно-методическую документацию: учебный план с календарным графиком учебного процесса, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 года № 929, далее – «ФГОС ВО»;
- Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н
- Профессиональный стандарт «Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н

- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н
- Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н
- Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 сентября 2021 г., регистрационный N **64866**). Настоящий стандарт действует с 01.03.2022 по 01.03.2028.
- Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 612н
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Иные нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

## **РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Цель основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** является формирование социально-личностных

качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области организационно-управленческой, информационно-аналитической, предпринимательской видах деятельности, обладающих достаточным объемом знаний и уровнем компетенций для решения профессиональных задач.

## **2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем);

### **Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

### **Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников (при необходимости):**

информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики, в том числе:

- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС;
- проекты в области информационных технологий;
- техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем.

## **2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

| <b>№ п/п</b>                                                  | <b>Код<br/>профессионального<br/>стандарта</b> | <b>Наименование<br/>профессионального стандарта</b> |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b> |                                                |                                                     |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 06.001 | Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)                                                                                       |
| 2 | 06.004 | Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 сентября 2021 г., регистрационный N 64866). Настоящий стандарт действует с 01.03.2022 по 01.03.2028.                                                                                                                                                                                                                   |
| 3 | 06.011 | Профессиональный стандарт «Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)                                                                          |
| 4 | 06.015 | Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)                                                              |
| 5 | 06.016 | Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)                                          |
| 6 | 06.019 | Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2014 г., регистрационный N 34234), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) |

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, отнесенных к профессиональной деятельности выпускника бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

| Код и наименование профессионального стандарта                           | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                            |                      | Трудовые функции |                                                                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                          | код                         | наименование                                                                                                                                               | уровень квалификации | код              | наименование                                                                                                                                                               | Уровень (подуровень) квалификации |
| 06.001<br>Программист                                                    | D                           | Разработка требований и проектирование программного обеспечения                                                                                            | 6                    | D/01.6           | Анализ требований к программному обеспечению                                                                                                                               | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | D/02.6           | Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие                                                                                          | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | D/03.6           | Проектирование программного обеспечения                                                                                                                                    | 6                                 |
| 06.004<br>Специалист по тестированию в области информационных технологий | C                           | Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия                                                                             | 6                    | C/03.6           | Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО                                                                    | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | C/04.6           | Оценка тестов                                                                                                                                                              | 6                                 |
| 06.011<br>Администратор баз данных                                       | D                           | Обеспечение информационной безопасности на уровне БД                                                                                                       | 6                    | D/01.6           | Разработка политики информационной безопасности на уровне БД                                                                                                               | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | D/02.6           | Контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД                                                                                                   | 6                                 |
| 06.015<br>Специалист по информационным системам                          | C                           | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 6                    | C/01.6           | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ                                                       | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | C/02.6           | Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ | 6                                 |
|                                                                          |                             |                                                                                                                                                            |                      | C/03.6           | Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию                                                                         | 6                                 |

|                                                                                                             |   |                                                                                                                                                |   |        |                                                                                                                                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 06.016<br>Руководитель проектов в области информационных технологий                                         | А | Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров | 6 | A/01.6 | Идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом                                           | 6 |
|                                                                                                             |   |                                                                                                                                                |   | A/02.6 | Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом                                                    | 6 |
|                                                                                                             |   |                                                                                                                                                |   | A/06.6 | Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием                                                    | 6 |
| 06.019<br>Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий) | D | Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям                                                      | 6 | D/03.6 | Создание и ведение справочного ресурса для специалистов по информационным технологиям                                               | 6 |
|                                                                                                             |   |                                                                                                                                                |   | D/04.6 | Подготовка технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации | 6 |

## 2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

| Наименование вида профессиональной деятельности (ПД)                            | Код и наименование профессионального стандарта (ПС) | Основная цель вида ПД                                                                 | Обобщенная трудовая функция                                     | Трудовая функция                                                                  | Объект деятельности или область знания                                                                                                                                                           | Задачи ПД                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b> |                                                     |                                                                                       |                                                                 |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
| Разработка программного обеспечения                                             | 06.001 Программист                                  | Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | Анализ требований к программному обеспечению                                      | Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды                                                                                                                                  | Использование существующих типовых решений программного обеспечения                   |
|                                                                                 |                                                     |                                                                                       |                                                                 | Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие | Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения<br><br>Методы и средства проектирования программного обеспечения | Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения |

|                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                         | Методы и средства проектирования баз данных                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Верификация и тестирование программного обеспечения         | 06.004<br>Специалист по тестированию в области информационных технологий | Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения (далее - ПО) путем проверки соответствия программного продукта заявленным требованиям                                                                                                                          | Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия                                                                             | Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО | Теория тестирования ПО: модели тестирования, планирование тестирования, тест-дизайн, проектирование тестов<br><br>Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера<br><br>Методы тестирования типовых алгоритмов                                   | Оценивать приоритет выполнения различных тестов<br><br>Выбирать и комбинировать техники тестирования ПО                                                                                                                                                    |
| Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике | 06.015<br>Специалист по информационным системам                          | Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее – ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей ИС | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию      | Предметная область автоматизации<br><br>Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем<br><br>Основы современных операционных систем<br><br>Основы современных систем управления базами данных<br><br>Устройство и функционирование современных ИС | Проведение проектных расчетов элементов информационных систем.<br><br>Проведение организационного сопровождения информационных технологий и систем.<br><br>Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы. |



|                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Верификация и тестирование программного обеспечения                                                            | 06.004<br>Специалист по тестированию в области информационных технологий | Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения (далее - ПО) путем проверки соответствия программного продукта заявленным требованиям | Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия | Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО | Теория тестирования ПО: модели тестирования, планирование тестирования, тест-дизайн, проектирование тестов                                                                                                                                      | Определять набор метрик качества                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                | Оценка тестов                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации | 06.011<br>Администратор баз данных                                       | Развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью                                                   | Обеспечение информационной безопасности на уровне БД                           | Разработка политики информационной безопасности на уровне БД                                            | Угрозы безопасности БД и способы их предотвращения                                                                                                                                                                                              | Оценивать приоритет выполнения различных тестов                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                | Контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД                                | Инструменты обеспечения безопасности БД и их возможности<br><br>Регламенты                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                |                                                                                                         | <p>Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера</p> <p>Стандарты качества ПО</p> <p>Стандарты в области тестирования ПО</p> <p>Методы тестирования типовых алгоритмов</p> <p>Жизненный цикл тестов, оценки надежности</p> | <p>Оценивать риски</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования ПО</p> <p>Оценивать важность (приоритет выполнения) различных тестов (на основе приоритета в пользователе, проектных задач и рисков возникновения ошибки)</p> |

|                                                             |                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и                                                           |                                                 | различных информационных систем                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                      | безопасности, принятые в организации<br><br>Средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД                                                                                       | совершенствовании системы управления информационной безопасностью;<br><br>Распознавание фактов нарушения регламента в обеспечении безопасности на уровне БД<br><br>Планирование и осуществление мер по устранению последствий нарушения регламента в обеспечении безопасности на уровне БД |
| Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике | 06.015<br>Специалист по информационным системам | Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее – ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | Предметная область автоматизации<br><br>Методы выявления требований<br><br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br><br>Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем | Проведение проектных расчетов элементов информационных систем.<br><br>Проведение организационного сопровождения информационных технологий и систем.<br><br>Обеспечение                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей ИС |  | <p>Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ</p> | <p>Основы современных операционных систем</p> <p>Основы современных систем управления базами данных</p> <p>Устройство и функционирование современных ИС</p> <p>Современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>                                                                                                                                                                            | требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы. |
|  |  |                                                                                                                       |  | <p>Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию</p>                                                                         | <p>Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</p> <p>Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)</p> <p>Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников</p> <p>Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> |                                                                                     |

|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)                                     | 06.016<br>Руководитель проектов в области информационных технологий                                           | Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков | Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров | Идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом | Основы конфигурационного управления                                                                                         | Планировать работы в проектах в области ИТ                                                            |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                | Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом          | Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления                                                            | Разрабатывать планы и регламентные документы                                                          |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                | Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием          | Основы системного администрирования                                                                                         | Контролировать исполнение регламентных документов                                                     |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Инструменты и методы выдачи и контроля поручений                                                                            | Разрабатывать планы и регламентные документы                                                          |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Основы конфигурационного управления                                                                                         | Контролировать исполнение регламентных документов                                                     |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Основы финансового планирования в проектах                                                                                  | Разрабатывать планы и регламентные документы                                                          |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Типы договоров и формы договорных отношений                                                                                 | Планировать работы в проекте                                                                          |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии                                                  | Составлять отчетность                                                                                 |
|                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                           | Основы делопроизводства                                                                                                     | Разрабатывать планы и регламентные документы                                                          |
| Разработка технической документации и методического обеспечения продукции в сфере информационных | 06.019<br>Технический писатель (специалист по технической документации и в области информационных технологий) | Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических                                                                                                                           | Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям                                                      | Создание и ведение справочного ресурса для специалистов по информационным технологиям     | Основные возможности и технические характеристик и наиболее распространенных в настоящее время форматов электронной справки | Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленн |

|                                                           |                    |                                                                                                          |                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологий (ИТ)                                           |                    | документов в информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией |                                                                 | Подготовка технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации | <p>Перечень лидирующих средств разработки электронной справки, их основные функциональные возможности и технические характеристики</p> <p>Методика и стиль изложения документации пользователя (технических средств, программных средств)</p> <p>Инструменты: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, HTML-редакторы, XML-редакторы, средства разработки электронной справки заданного формата, тестовый стенд, средства управления версиями и трекинга ошибок</p> | <p>ой задачи</p> <p>Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания</p> <p>Составлять календарный план выполнения полученного задания</p> <p>Составлять информативные и лаконичные разделы электронной справки, понятные представителям целевой аудитории в отрыве от других разделов</p> <p>Размечать текст в соответствии с правилами заданного языка разметки</p> |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b> |                    |                                                                                                          |                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Разработка программного обеспечения                       | 06.001 Программист | Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программ                                    | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие                                                   | <p>Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды</p> <p>Типовые</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Оценка и обоснование рекомендуемых решений</p> <p>Использова</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                          | ного<br>обеспечен<br>ия                                                                                                                                               |                                                                                                                        | Проектирование<br>программного<br>обеспечения                                                        | решения,<br>библиотеки<br>программных<br>модулей,<br>шаблоны,<br>классы<br>объектов,<br>используемые<br>при разработке<br>программного<br>обеспечения<br><br>Методы и<br>средства<br>проектировани<br>я<br>программного<br>обеспечения<br><br>Методы и<br>средства<br>проектировани<br>я баз данных<br><br>Методы и<br>средства<br>проектировани<br>я программных<br>интерфейсов | ние<br>существую<br>щих<br>типовых<br>решений<br>программн<br>ого<br>обеспечени<br>я<br><br>Применени<br>е<br>методов<br>и средств<br>проектиров<br>ания<br>программн<br>ого<br>обеспечени<br>я, структур<br>данных, баз<br>данных,<br>программн<br>ых<br>интерфейсо<br>в<br>Разработка,<br>отладка,<br>проверка<br>работоспос<br>обности,<br>модификац<br>ия<br>программн<br>ого<br>обеспечени<br>я |
| Разработка<br>техническо<br>й<br>документац<br>ии и<br>методическ<br>ого<br>обеспечени<br>я<br>продукции<br>в сфере<br>информаци<br>онных<br>технологий<br>(ИТ) | 06.019<br>Технический<br>писатель<br>(специалист<br>по<br>технической<br>документаци<br>и в области<br>информацион<br>ных<br>технологий) | Разработк<br>а<br>техническ<br>ой<br>документа<br>ции на<br>продукци<br>ю в сфере<br>ИТ,<br>разработк<br>а<br>техническ<br>их<br>документо<br>в<br>информац<br>ионно- | Разработка<br>технических<br>документов,<br>адресованны<br>х<br>специалисту<br>по<br>информацион<br>ным<br>технологиям | Создание и ведение<br>справочного<br>ресурса для<br>специалистов по<br>информационным<br>технологиям | Проектировани<br>е комплекта<br>технической<br>документации<br><br>Оценка затрат<br>на разработку<br>комплекта<br>технической<br>документации<br><br>Управление<br>разработкой<br>комплекта<br>технической<br>документации                                                                                                                                                       | Изучение<br>техническо<br>й<br>документац<br>ии и<br>научной<br>литературы<br><br>Определени<br>е способа и<br>достаточно<br>го объема<br>описания<br>информаци<br>онной или<br>математиче<br>ской                                                                                                                                                                                                   |

|  |  |                                                                               |  |  |  |                                                                                                                                    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | методического и маркетингового назначения, управление технической информацией |  |  |  | модели<br><br>Уметь анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

#### **3.1 Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки**

Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, и (или) тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности и (или) объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника – «Искусственный интеллект и машинное обучение».

#### **3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Бакалавр.

#### **3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы**

Объем программы бакалавриата 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.

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

#### **3.4 Формы обучения**

Форма обучения – очная.

#### **3.5 Срок получения образования**

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

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

## **РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**

### **4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

| <b>Категория универсальных компетенций</b> | <b>Код универсальной компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>                                                                                                                                            | <b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление           | УК-1                                 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК-1.1-знает принципы сбора, отбора и обобщения информации                                                                |
|                                            |                                      |                                                                                                                                                                            | УК-1.2-умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности |
|                                            |                                      |                                                                                                                                                                            | УК-1.3-имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов       |
| Разработка и реализация проектов           | УК-2                                 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1-знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы                                   |
|                                            |                                      |                                                                                                                                                                            | УК-2.2-умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать                    |

|                              |      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |      |                                                                                                                                                   | собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности               |
|                              |      |                                                                                                                                                   | УК-2.3- имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности                                                         |
| Командная работа и лидерство | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                               | УК-3.1-знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия                                                                                                  |
|                              |      |                                                                                                                                                   | УК-3.2-умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами                                                                                                                            |
|                              |      |                                                                                                                                                   | УК-3.3-имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия                                                  |
| Коммуникация                 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1-знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации |
|                              |      |                                                                                                                                                   | УК-4.2-умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации                                                                             |
|                              |      |                                                                                                                                                   | УК-4.3-имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт                                                                                                 |

|                                                                 |      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |      |                                                                                                                                             | перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                              |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                      | УК-5.1-знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации                                                                                                                                                          |
|                                                                 |      |                                                                                                                                             | УК-5.2-умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм                                                                                                                                      |
|                                                                 |      |                                                                                                                                             | УК-5.3-имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры                                                                                                                                                               |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1-знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда                                                                                                |
|                                                                 |      |                                                                                                                                             | УК-6.2-умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей |
|                                                                 |      |                                                                                                                                             | УК-6.3-имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ                                                                                                                                               |

|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК-7.1-знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры                                                                                                                                              |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-7.2-умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений                                                                                                                                                                                      |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-7.3-имеет практический опыт занятий физической культурой                                                                                                                                                                                   |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения                                                   |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.2 умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности                                                                                                            |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.3 имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.4. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.                                                                                           |
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.5. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения.                                                                                                                                                                                      |

|                                                            |       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-8.6. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.                                                                                                                              |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-8.7. Пользуется топографическими картами.                                                                                                                                                 |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-8.8. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.                                                                                                                          |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-8.9. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защит Родины своим долгом и обязанностью.                                                                                                 |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9  | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                      | УК-9.1 Знает экономическую культуру, применяет финансовую грамотность в различных областях жизнедеятельности                                                                                 |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-9.2 Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях                                                                                                               |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | жизнедеятельности                                                                                                                                                                            |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-9.3 Владеет экономической культурой, в том числе финансовой грамотностью                                                                                                                  |
| Антикоррупционная деятельность                             | УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1 Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону.                                             |
|                                                            |       |                                                                                                                                                                   | УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | УК-10.3 Знает и соблюдает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, в том числе в профессиональной. |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО-бакалаврита, по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

| Код общепрофессиональной компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1                                | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности          | ОПК-1.1-знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования                                                                                                     |
|                                      |                                                                                                                                                                                                           | ОПК-1.2-уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования                    |
|                                      |                                                                                                                                                                                                           | ОПК-1.3-иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности                                                                           |
| ОПК-2                                | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1-знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности                    |
|                                      |                                                                                                                                                                                                           | ОПК-2.2-уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности           |
|                                      |                                                                                                                                                                                                           | ОПК-2.3 -иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

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

|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; | ОПК-6.1-знать: бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;                                  |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-6.2-уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;                    |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-6.3-иметь навыки: управления базами данных бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; |
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;                                                              | ОПК-7.1-знать: способы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов;                                                                                       |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-7.2-уметь: производить настройку и наладку программно-аппаратных комплексов;                                                                                   |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-7.3-иметь навыки: участия в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;                                                                              |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                                                     | ОПК-8.1-знать: алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                                                                                      |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-8.2-уметь: применять алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                                                                            |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-8.3-иметь навыки: разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                                                                 |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.                                             | ОПК-9.1-знать: методики использования программных средств для решения практических задач.                                                                          |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-9.2-уметь: применять методики использования программных средств для решения практических задач.                                                                |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-9.3-иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач.                                                                            |

#### 4.1.5. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией\* при отсутствии утвержденной ПООП

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, формируемые на основе профессиональных

стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Профессиональные компетенции направленности сформированы на основе профессиональных стандартов:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)»;

27

Соответствующих профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

| Наименование профессиональных стандартов | Код обобщенных трудовых функций | Наименование обобщенных трудовых функций                        | Уровень квалификации обобщенных трудовых функций | Наименование трудовых функций                      | Код трудовых функций | Уровень (подуровень) квалификации трудовых функций | Код и наименование профессиональных компетенций направленности программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции                                  |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.001 Программист                       | D                               | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | 6                                                | Анализ требований к программному обеспечению       | D/01.6               | 6                                                  | ПК-2 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов<br><br>ПК-11 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |
|                                          |                                 |                                                                 |                                                  | Разработка технических спецификаций на программные | D/02.6               | 6                                                  | ПК-1 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса,                                                                                                                                                 |

|  |  |  |  |                                                       |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | компоненты<br>и их<br>взаимодейст<br>вие              |        |   | проектировать<br>пользовательские<br>интерфейсы по<br>готовому образцу<br>или концепции<br>интерфейса<br><br>ПК-2 Способен<br>разрабатывать<br>компоненты<br>системных<br>программных<br>продуктов                                                                                                                                                       |
|  |  |  |  | Проектирова<br>ние<br>программног<br>о<br>обеспечения | D/03.6 | 6 | ПК-1 Способен<br>разрабатывать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  |  |  |                                                       |        |   | графический<br>дизайн<br>интерфейса,<br>проектировать<br>пользовательские<br>интерфейсы по<br>готовому образцу<br>или концепции<br>интерфейса<br><br>ПК-6 Способен<br>разрабатывать<br>стратегии<br>тестирования и<br>управление<br>процессом<br>тестирования,<br>разрабатывать<br>документы для<br>тестирования и<br>анализировать<br>качество покрытия |

|                                                                          |   |                                                                                |   |                                                                                                         |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.004<br>Специалист по тестированию в области информационных технологий | С | Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия | 6 | Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО | С/03.6 | 6 | <p>ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> <p>ПК-10Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> |
|                                                                          |   |                                                                                |   | Оценка тестов                                                                                           | С/03.6 | 6 | <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                          |   |                                                                                |   |                                                                                                         |        |   | <p>автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>                                                                                                                                                                       |

|                                                        |   |                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                    |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.011<br>Администратор<br>баз данных                  | D | Оптимизация<br>функционирова<br>ния БД                                                                                                                                           | 6 | Разработка<br>политики<br>информаци<br>онной<br>безопасност<br>и на уровне<br>БД К                                                                                 | D/01.6 | 6 | ПК- 5 Способен<br>руководить<br>рабочей группой<br>технических<br>писателей<br>(специалистов по<br>технической<br>документации в<br>ИТ)                                                                                                                                               |
|                                                        |   |                                                                                                                                                                                  |   | Контроль<br>соблюдения<br>регламентов<br>по<br>обеспечению<br>безопасност<br>и на уровне<br>БД                                                                     | D/02.6 | 6 | ПК-6 Способен<br>разрабатывать<br>стратегии<br>тестирования и<br>управление<br>процессом<br>тестирования,<br>разрабатывать<br>документы для<br>тестирования и<br>анализировать<br>качество покрытия                                                                                   |
| 06.015<br>Специалист по<br>информационны<br>м системам | C | Выполнение<br>работ по<br>созданию<br>(модификаци<br>и) и<br>сопровожден<br>ию ИС,<br>автоматизиру<br>ющих задачи<br>организацио<br>нного<br>управления и<br>бизнес-<br>процессы | 6 | Определение<br>первоначаль<br>ных<br>требований<br>заказчика к<br>ИС и<br>возможности<br>их<br>реализации в<br>типовой ИС<br>на этапе<br>предконтрак<br>тных работ | C/01.6 | 6 | ПК-4 Способен<br>управлять<br>проектами в<br>области ИТ на<br>основе<br>полученных<br>планов проектов в<br>условиях, когда<br>проект не выходит<br>за пределы<br>утвержденных<br>параметров                                                                                           |
|                                                        |   |                                                                                                                                                                                  |   | Инженерно-<br>техническая<br>поддержка<br>подготовки<br>коммерческо<br>го<br>предложения<br>заказчику на                                                           | C/02.6 | 6 | ПК-3 Способен<br>выполнять работы<br>и управлять<br>работами по<br>созданию<br>(модификации) и<br>сопровождению<br>ИС,                                                                                                                                                                |
|                                                        |   |                                                                                                                                                                                  |   | создание<br>(модификаци<br>ю) и ввод в<br>эксплуатаци<br>ю типовой<br>ИС на<br>этапе<br>предконтрак<br>тных работ                                                  |        |   | автоматизирующи<br>х задачи<br>организационного<br>управления и<br>бизнес-процессы<br><br>ПК-4 Способен<br>управлять<br>проектами в<br>области ИТ на<br>основе<br>полученных<br>планов проектов в<br>условиях, когда<br>проект не выходит<br>за пределы<br>утвержденных<br>параметров |

|                                                                     |   |                                                                                                                                     |   |                                                                                                    |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |   |                                                                                                                                     |   | Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | С/03.6 | 6 | <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК-9 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> |
| 06.016<br>Руководитель проектов в области информационных технологий | А | Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных | 6 | Идентификация конфигурации и информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом        | А/01.6 | 6 | <p>ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                     |   | утвержденные                                                                                                                        |   | планом                                                                                             |        |   | параметров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |              |  |                                                                                    |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | x параметров |  | Ведение отчетности по статусу конфигурации и ИС в соответствии с полученным планом | A/02.6 | 6 | <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующи х задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК- 4 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>                                                                       |
|  |  |              |  | Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием   | A/06.6 | 6 | <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующи х задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК-9 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> |

|                                                                                                             |   |                                                                                           |   |                                                                                                                                     |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.019<br>Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий) | D | Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям | 6 | Создание и ведение справочного ресурса для специалистов по информационным технологиям                                               | D/03.6 | 6 | ПК-5 Способен руководить рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ)<br><br>ПК-8 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям |
|                                                                                                             |   |                                                                                           |   | Подготовка технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации | D/04.6 | 6 | ПК-7 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД<br><br>ПК-6 Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия                                                    |

**Профессиональные компетенции направленности и индикаторы их достижения:**

| Код и наименование профессиональных компетенций направленности (ПК)                                                                               | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса | Знает: ПК-1.1: освоение основных методик проектирования и разработки графических интерфейсов<br><br>Умеет ПК-1.2: навык самостоятельной разработки интерфейсов на основе представленных макетов, проведения аналитической работы по проектированию интерфейсов<br><br>Владеет: ПК-1.3: владение принципами и методами разработки и проектирования пользовательских интерфейсов |
|                                                                                                                                                   | интерфейсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК-2 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p>                                                                                                    | <p>Знает: ПК-2.1: освоение основных методик разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p> <p>Умеет ПК-2.2: навык самостоятельной разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p> <p>Владеет: ПК-2.3: владение принципами и методами разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ПК – 3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> | <p>Знает: ПК-3.1: освоение основных методов и средств работы с электронной подписью</p> <p>Умеет ПК-3.2: навык самостоятельной работы с электронным документооборотом, подписываемым ЭП согласно ГОСТ Р 34.10</p> <p>Владеет ПК-3.3: владение принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>                | <p>Знает: ПК-4.1 освоение основных методов и средств разработки планов проектов</p> <p>Умеет ПК-4.2 навык самостоятельной разработки планов проектов</p> <p>Владеет ПК-4.3 владение основными методами и средствами разработки планов проектов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ПК-5 Способен руководить рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ)</p>                                                            | <p>Знает: ПК-5.1: освоение основных методологий жизненного цикла программного продукта, управления группой специалистов, управления проектами</p> <p>Умеет ПК-5.2 : навык самостоятельной организации работы группы специалистов, умение разрабатывать техническую документацию в соответствии с нормативными документами и стандартами</p> <p>Владеет ПК-5.3: владение принципами и методиками разработки технической документации, владение навыками управления группой специалистов</p>                                                                                                |
| <p>ПК-6 Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия</p>        | <p>Знает: ПК-6.1: освоение основных методов разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия</p> <p>Умеет ПК-6.2: навык самостоятельно разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия.</p> <p>Владеет ПК-6.3: владение принципами и методами разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия</p> |
| <p>ПК-7 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД</p>                                                                                                       | <p>Знает: ПК-7.1: освоение основных методов обеспечения информационную безопасность на уровне БД.</p> <p>Умеет ПК-7.2: навык самостоятельного обеспечения информационную безопасность на уровне БД.</p> <p>Владеет ПК-7.3: владение принципами и методами обеспечения информационную безопасность на уровне БД.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК-8 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям</p>                                                                   | <p>Знает: ПК-8.1: освоение основных методов и средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> <p>Умеет ПК-8.2: навык самостоятельной разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> <p>Владеет ПК-8.3: владение основными методами и средствами разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p>                                                                                                                                                                                |
| <p>ПК-9 Способен осуществлять управление программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p>            | <p>Знает: ПК-9.1: освоение основных методов и средств управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> <p>Умеет ПК-9.2: навык самостоятельного управления программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> <p>Владеет ПК-9.3: владение основными методами и средствами управления программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p>                                    |
| <p>ПК-10 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> | <p>Знает: ПК-10.1: освоение основных методов и средств администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>Умеет ПК-10.2: навык самостоятельного администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>Владеет ПК-10.3: владение основными методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-11 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | Знает: ПК-11.1: освоение основных методов и средств администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения<br>Умеет ПК-11.2: навык самостоятельного администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения<br>Владеет ПК-11.3: владение основными методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Структура ОПОП**

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет **57,1 %** общего объема программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриата, структура программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» – 210 з.е.;

Блок 2 «Практика» – 21 з.е.;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – 9 з.е.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е.;

в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

### **5.2 Учебный план**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и другими нормативными документами.

### **5.3 Календарный учебный график**

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане, а также утверждается ежегодно приказом ректора ЧУ ВО «ИГА».

#### **5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника представлены в приложениях.

#### **5.5 Практики основной профессиональной образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата практика является обязательной частью/частью, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Важной задачей практики является непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика обучающихся по основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения практики обучающихся в действующей редакции.

#### **5.6 Оценочные средства**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО- бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;
- оценочные средства практики, включенные в состав программ практик;
- оценочные средства для государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника представлены в приложениях.

#### **5.7 Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана/индивидуального учебного плана по основной образовательной программе.

ГИА включает в себя: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, установленным ФГОС ВО бакалавриата и разработанной на его основе настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

Темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность «Искусственный интеллект и машинное обучение» (приложение к настоящей основной образовательной программе).

Выпускник основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, оканчивает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома бакалавра установленного образца.

## **5.8 Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет в очной форме – не менее 50 процентов общего времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

При разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника для учебной дисциплины предусмотрены следующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения:

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий:

- лекционно-практические занятия;
- лекционно-лабораторные занятия;
- лабораторно-курсовые проекты и работы.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных и согласуют выбор с кафедрой.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника реализуется с применением электронного обучения/дистанционных образовательных технологий<sup>1</sup>.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО-бакалаврита.

### **6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации бакалавриата на иных условиях. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **6.2 Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ЧУ ВО «ИГА».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ЧУ ВО «ИГА», так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

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

## **6.3 Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса**

ЧУ ВО «ИГА», реализующий ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной

подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, вузом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО-бакалавриата.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

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

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий возможна замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

#### **6.4. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

При адаптации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ») организация образовательного процесса должна осуществляться в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальным планом реабилитации инвалидов. Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ЧУВО «ИГА» может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без применения специализированных методов обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением дистанционных образовательных технологий.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается от 8 до 12 человек. В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах без применения специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д..

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе, требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной

программе, определены Положением об организации образовательного процесса для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Частном учреждении высшего образования «Институт государственного администрирования» в действующей редакции.

### **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Содержание изменения</b> | <b>Реквизиты<br/>документа<br/>об утверждении<br/>изменения</b> | <b>Дата<br/>введения<br/>изменения</b> |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                  |                             |                                                                 |                                        |
|                  |                             |                                                                 |                                        |