

## Частное учреждение образовательная организация высшего образования

## «Омская гуманитарная академия»

## (ЧУОО ВО «ОмГА»)

Принято:

решением Ученого совета

Протокол № 1

от «30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев

30.08.2021 г.

ОДОБРЕНО:

на заседании Студенческого совета

ЧУОО ВО «ОмГА»

Протокол № 1

от «30» августа 2021 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОсновнОЙ профессиональнОЙ

образовательнОЙ программЫ

Уровень высшего образования
Бакалавриат

**Направление подготовки**: 09.03.03 Прикладная информатика

**Направленность (профиль) программы**: **«**Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»

Омск, 2021

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриат по направлению подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) программы: «Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от -30августа 2021г., протокол №1.

Заведующий кафедрой Ими ЕД к.п.н., профессор, -------------- Лучко О.Н.

**Содержание**

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

* 1. Определение и состав основной профессиональной образовательной программы
	2. Нормативные документы
	3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

# 1.4 Квалификация, присваиваемая выпускникамобразовательных программ

1.5. Форма обучения

1.6. Реализация программы бакалавриата

1.7. Язык обучения

1.8 Срок получения образования

1.9. Объем образовательной программы

1.10. Области и(или) сферы профессиональной деятельности выпускника

1.11. Объект(ы) профессиональной деятельности выпускника

1.12. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

# Раздел 2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

# Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

# 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

# 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

# 3.3*.* Профессиональные компетенции выпускников

# Раздел 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

4.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

4.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

4.6 Воспитательная работа и социальная политика ОмГА

**Перечень сокращений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| з.е. | – | зачетная единица |
| ОПК | – | общепрофессиональная компетенция |
| ОС | – | оценочное средство |
|  ОТФ | – | обобщенная трудовая функция |
| ПД | – | профессиональная деятельность |
| ПК | – | профессиональная компетенция |
| ПС | – | профессиональный стандарт |
| ПООП | – | примерная основная образовательная программа по направлению подготовки |
| УК | – | универсальная компетенция |
| ФГОС ВО | – | федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования |

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.Определение и состав основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа(далее – образовательная программа),реализуемая в ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (далее – Академия; ОмГА) представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика(далее соответственно - программа бакалавриата, направление подготовки),утвержденныхПриказом Минобрнауки России от 19.09.2017 N922 «Об утверждении федеральногогосударственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 N 48531)с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускников.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических материалов.

Образовательная программа формирует требования к результатам её освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Образовательная программа позволяет осуществлять обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии данной категории обучающихся).

**1.2. Нормативные документы**

* Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, утвержденныйПриказом Минобрнауки России от 19.09.2017 N922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 N 48531)с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускников;
* Приказ № 1061 от 12 сентября 2013 г. «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки [от 29.01.2014 N 63](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=227288#l0), [от 20.08.2014 N 1033](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=238261#l0), [от 13.10.2014 N 1313](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=241888#l0), [от 25.03.2015 N 270](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=250965#l0), [от 01.10.2015 N 1080](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=260864#l0), [от 01.12.2016 N 1508](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=285887#l0), [от 10.04.2017 N 320](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=293131#l0), [от 11.04.2017 N 328](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=296273#l0), [от 23.03.2018 N 210](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=326324#l5), [от 30.08.2019 N 664](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=344626#l0));
* Приказ от 05 апреля 2017 г. N 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной организации по образовательным программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
* Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 года N 490);
* Положение о практической подготовке обучающихся, утверждено Приказом от 5 августа 2020 года N 885/390, Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778;
* Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года №594;
* Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования». Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 мая 2021 г., Регистрационный № 63650, вступил в силу с 01.09.2021;
* Устав ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия»;
* Локальные нормативные акты ОмГА [http://omga.su/sveden/document;](http://omga.su/sveden/document)
* Профессиональные стандарты.

**1.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, приведен в **Приложении 1.**

# 1.4Квалификация, присваиваемая выпускникамобразовательных программ - Бакалавр

**1.5. Форма обучения:** очная/очно-заочная / заочная*.*

**1.6. Реализация программы бакалавриата**: образовательная программа реализуется ОмГАсамостоятельно

**1.7. Язык обучения:** государственный язык РФ**–**русский

**1.8Срок получения образования:**

* в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
* в очно-заочной или заочной формах обучения срок получения образования составляет 4 года 6 месяцев;
* при обучении по индивидуальному плану при ускоренном обучении срок получения образования составляет 3 года 6 месяцев;
* 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, установленным для соответствующей формы обучения.

**1.9. Объем образовательной программы**

* Объем программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика 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.

Величина зачетной единицы устанавливается в объеме 27 астрономических часов (36 академических часов).

**1.10. Области и(или) сферы профессиональной деятельности выпускника**

При разработке программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикаАкадемия установила направленность (профиль) программы бакалавриата**«**Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»,которая соответствует направлению подготовки в целомили конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

*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 проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

06.015 Специалист по информационным системам

06.001 Программист

06.017 Руководитель разработки программного обеспечения

06.022 Системный аналитик

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**1.11. Объект(ы) профессиональной деятельности выпускника**

- Прикладные и информационные процессы

- Информационные системы

- Информационные технологии

**1.12. Типы задач профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

* производственно-технологический;

- Разработка, отладка, проверка работоспособности и модификация программного обеспечения и загрузка баз данных (ПС Программист)

- Руководство процессами разработки, отладки, проверки работоспособности и модификации

-Программного обеспечения, их организация и управление ресурсами.

- (ПС Руководитель разработки ПО)

* проектный

-Создание (модификация) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций- пользователей ИС (ПС Специалист по ИС)

-Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно- аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их

жизненного цикла (ПС Системный аналитик)

-Анализ и выбор программно- технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.

При реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Академия вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (при наличии данной категории обучающихся).

# Раздел 2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**2.1. Структура программы бакалавриатапо направлению подготовки** 09.03.03 Прикладная информатика

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

В рамках программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикавыделяются обязательная часть и часть, формируемая ЧУОО ВО «ОмГА».

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных Объём обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, составляет более 40% общего объема программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриатапо направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикавключает следующие блоки:

Блок 1 Дисциплины (модули) не менее 160 з.е

Блок 2 Практика не менее 20 з.е

Блок 3 Государственная итоговая аттестация не менее 9 з.е

Объем программы бакалавриата 240 з.е

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин: философия, история (история России, всеобщая история), иностранный язык, безопасность жизнедеятельности.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту обеспечивается:

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

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

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Академией. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Академия устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 входят учебная и производственная практики:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая (проектно-технологическая);

Типы производственной практики

технологическая (проектно-технологическая);

эксплуатационная практика;

-Производственная практика (преддипломная практика)

В Блок 3«Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не включен в государственную итоговую аттестацию по решению Ученого совета Академии.

В Академии обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей):

-Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

-Противодействие коррупции (факультативная дисциплина)

-Стратегии противодействия международному терроризму (факультативная дисциплина)

-Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО(факультативная дисциплина)

- Этика профессиональной деятельности(факультативная дисциплина)

Календарный учебный график определяет сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию (ГИА), и периоды каникул.

ОПОП включает в себя

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Аннотации всех учебных дисциплин, практик.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения всех предусмотренных образовательной программой дисциплин и практик в полном объеме. ГИА включает в себявыполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Академия предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц (при наличии данного контингента).

# Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

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

| **Категория универсальной компетенции** | **Код и наименование универсальной компетенции**  | **Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции** |
| --- | --- | --- |
| Системное икритическоемышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1знать методики поиска, сбора и обработки информации. УК-1.2знать актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3знать метод системного анализа. ИУК-1.4уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6уметь применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. ИУК-1.8владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| Разработка иреализация 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 | ИУК-2.1 знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;ИУК-2.2знать основные методы оценки разных способов решения задач;ИУК-2.3знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;ИУК-2.4владеть методиками разработки цели и задач проекта;ИУК-2.5уметь анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;ИУК-2.6уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;ИУК-2.7владеть методиками разработки цели и задач проекта;ИУК-2.8владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;ИУК-2.9владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией. |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИУК-3.1 знать основные приемы и нормы социального взаимодействия;ИУК-3.2 знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;ИУК-3.3 уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективеИУК-3.4 уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;ИУК-3.5 владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИУК-4.1 знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;ИУК-4.2знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации;ИУК-4.3уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;ИУК-4.4 владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;ИУК-4.5владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;ИУК-4.6 владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИУК-5.1 знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте;ИУК-5.2 уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах;ИУК-5.3 владеть простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах;ИУК-5.4 владеть навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения. |
| 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 | ИУК-6.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем;ИУК-6.2знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;ИУК-6.3уметь эффективно планировать и контролировать собственное время;ИУК-6.4уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;ИУК-6.5владеть методами управления собственным временем;ИУК-6.6владеть методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизниИУК-6.7владеть методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИУК-7.1знать виды физических упражнений;ИУК-7.2знать роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;ИУК-7.3знать научно - практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни;ИУК-7.4уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;ИУК-7.5владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИУК-8.1знать основные требования безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;ИУК-8.2знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;ИУК-8.3знать принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;ИУК-8.4уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;ИУК-8.5уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;ИУК-8.6уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;ИУК-8.7владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;ИУК-8.8владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
|  | УК -9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИУК -9.1 знать основные законы и закономерности функционирования экономикиИУК -9.2 знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельностиИУК -9.3 уметь применять экономические знания при выполнении практических задачИУК -9.4 уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельностивладеть способностью использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задачИУК -9.5 владеть способностью использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задачИУК -9.6 владеть навыками применения экономических инструментов |
|  | УК 10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | ИУК 10.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельностиИУК 10.2 уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведениюИУК 10.3 владеть навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности |

###

### **3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

| **№** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции** |
| --- | --- | --- |
| 1 | ОПК-1. Способен применятьестественнонаучные и общеинженерныезнания, методы математического анализаи моделирования, теоретического иэкспериментального исследования впрофессиональной деятельности | ИОПК 1.1знать основы математики;ИОПК 1.2знать основы физики;ИОПК 1.3знать основы вычислительной техники и программирования;ИОПК 1.4уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;ИОПК 1.5владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. |
| 2 | ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ИОПК 2.1знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;ИОПК 2.2 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производстваИОПК 2.3уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;ИОПК 2.4 уметь осуществлять анализ и выбор оптимальных современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельностиИОПК 2.5владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;ИОПК 2.6владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. |
| 3 | ОПК-3. Способен решать стандартныезадачи профессиональной деятельностина основе информационной ибиблиографической культуры сприменением информационнокоммуникационных технологий и сучетом основных требованийинформационной безопасности | ИОПК 3.1знать 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;ИОПК 3.2уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;ИОПК 3.3владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| 4 | ОПК-4. Способен участвовать вразработке стандартов, норм и правил, атакже технической документации,связанной с профессиональнойдеятельностью | ИОПК 4.1знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;ИОПК 4.2уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;ИОПК 4.3владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. |
| 5 | ОПК-5. Способен инсталлироватьпрограммное и аппаратное обеспечениедля информационных иавтоматизированных систем | ИОПК 5.1знать основы системного администрирования;ИОПК 5.2знать администрирование СУБД;ИОПК 5.3знать современные стандарты информационного взаимодействия систем;ИОПК 5.4уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;ИОПК 5.5владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. |
| 6 | ОПК-6. Способен анализировать иразрабатывать организационнотехнические и экономические процессыс применением методов системногоанализа и математическогомоделирования | ИОПК 6.1знать основы теории систем и системного анализа;ИОПК 6.2знать основы дискретной математики;ИОПК 6.3знать основы теории вероятностей и математической статистики;ИОПК 6.4знать основы методов оптимизации и исследования операций;ИОПК 6.5знать основы нечетких вычислений;ИОПК 6.6знать основы математического и имитационного моделирования;ИОПК 6.7уметь применять методы теории систем и системного анализа;ИОПК 6.8уметь применять методы математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;ИОПК 6.9владеть навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. |
| 7 | ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ИОПК 7.1знать основные языки программирования и работы с базами данных;ИОПК 7.2знать операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;ИОПК 7.3знать среды разработки информационных систем и технологий;ИОПК 7.4уметь применять языки программирования и работы с базами данных;ИОПК 7.5уметь применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов;ИОПК 7.6уметь ведения баз данных и информационных хранилищ;ИОПК 7.7уметь ведения баз данных и информационных хранилищ;ИОПК 7.8владеть навыками программирования;ИОПК 7.9владеть навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. |
| 8 | ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ИОПК 8.1знать основные технологии создания и внедрения информационных систем;ИОПК 8.2знать стандарты управления жизненным циклом информационной системы;ИОПК 8.3знать основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем;ИОПК 8.4уметь выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;ИОПК 8.5уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;ИОПК 8.6владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлениюпроектами.  |
| 9 | ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ИОПК 9.1знать инструменты и методы коммуникаций в проектах;ИОПК 9.2знать каналы коммуникаций в проектах;ИОПК 9.3знать модели коммуникаций в проектах;ИОПК 9.4знать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;ИОПК 9.5знать основы конфликтологии;ИОПК 9.6знать технологии подготовки и проведения презентаций;ИОПК 9.7уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;ИОПК 9.8уметь принимать участие в командообразовании и развитии персонала;ИОПК 9.9владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений. |

## 3.3. Профессиональные компетенции выпускников

Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной программой баколавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, 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, иных источников.

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Академия осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru)> (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Академия выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Профессиональные компетенции разработаны с учетом ПС и ПООП (при наличии).

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции** |
| ПК-1Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ИПК 1.1знать языки программирования;ИПК 1.2знать регламенты кодирования на языках программирования;ИПК 1.3знать основы программирования;ИПК 1.4знать современные объектно-ориентированные языки программирования;ИПК 1.5знать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;ИПК 1.6знать современные структурные языки программирования;ИПК 1.7знать основы верификации программного кода;ИПК 1.8знать языки современных бизнес-приложений;ИПК 1.9знать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 1.10знать теорию баз данных;ИПК 1.11знать основы управления коммуникациями в проекте;ИПК 1.12знать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;ИПК 1.13уметь кодировать на языках программирования;ИПК 1.14уметь верифицировать структуру программного кода;ИПК 1.15уметь тестировать результаты прототипированияПК 1.16уметь выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;ПК 1.17уметь разрабатывать пользовательскую документацию;ПК 1.18владеть навыками разработки структуры программного кода ИС;ПК 1.19владеть навыками верификации программного кода;ПК 1.20владеть навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями;ПК 1.21владеть навыками проектирования программных интерфейсов;ПК 1.22владеть навыками разработки руководства программиста ИС;ПК 1.23владеть навыками проведения презентаций;ИПК-1.24владеть навыком устранения выявленных несоответствий. |
| ПК-2Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | ИПК 2.1знать основы проведения совещания рабочих групп, принципы управления спорами и конфликтами;ИПК 2.2знать правила декомпозиции функции на подфункции, методы алгоритмизирования деятельности;ИПК 2.3знать основы моделирования предметных областей, методы моделирования бизнес-процессов;ИПК 2.4знать принципы разработки технико-экономического обоснования, методы анализа влияния изменений;ИПК 2.5уметь применять системное мышление, использовать основы научной теории, пользоваться теорией конфликтов;ИПК 2.6уметь применять методы классического системного анализа, внедрять стандарты оформления технических заданий;ИПК 2.7уметь применять теории тестирования, внедрять методы оценки качества программных систем;ИПК 2.8владеть методиками выявления существенных явлений проблемной ситуации, способами установки причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации, алгоритмами проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин;ИПК 2.9владеть методами проведения обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами, способами установки категорий важности проблем с использованием оценки последствий;ИПК 2.10владеть методиками установки причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации, навыками описания объекта, автоматизируемого системой;ИПК 2.11владеть методиками описания общих требований к системе, методами выделения подсистем системы, способами распределения общих требований по подсистемам;ИПК 2.12владеть навыками разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы, методиками представления и защиты технического задания на систему, способами подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям;ПК 2.13владеть методиками обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем, навыками координирования и проведения оценки готовых систем, методами сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требования; ПК 2.14владеть методиками оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям, навыками проведения очных и заочных сессий по обсуждению требований к системе с заинтересованными лицами;ПК 2.15владеть методиками выявления конфликтов интересов и требований к системе, методиками разрешения конфликтов интересов и требований к системе, методиками организации запросов и получения подтверждения от заинтересованных лиц о соответствии формулировок требований их интересам и ожиданиям. |
| ПК-3Способность проектировать ИС по видам обеспечения | ИПК 3.1знать основные возможности ИС, особенности предметной области автоматизации, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;ИПК 3.2знать основы современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС;ИПК 3.3знать современные стандарты информационного взаимодействия систем, функциональные возможности программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;ИПК 3.4уметь разрабатывать архитектурную спецификацию ИС, осуществлять согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;ИПК 3.5уметь проектировать архитектуру ИС, проверять (верифицировать) архитектуру ИС; ИПК 3.6уметь применять современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;ИПК 3.7владеть инструментами и методами проектирования архитектуры ИС, навыками работы с инструментами и методами верификации архитектуры ИС;ИПК 3.8владеть методами анализа современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM), навыками работы с источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 3.9владеть методами управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), современными инструментами и методами управления организацией, в том числе методами планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;ИПК 3.10владеть методами ведения документооборота в организациях, инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций. |
| ПК-4Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы | ИПК 4.1знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, основы современных операционных систем;ИПК 4.2знать основы современных систем управления базами данных, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений;ИПК 4.3знать современные стандарты информационного взаимодействия систем, основы теории управления инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;ИПК 4.4уметь разрабатывать отраслевую нормативную техническую документацию, оценивать объемы и сроки выполнения работ; ИПК 4.5уметь применять современные методики тестирования разрабатываемых ИС, применять программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;ИПК 4.6уметь применять методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов, управлять содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания;ИПК 4.7владеть методами оценки объемов и сроков выполнения работ, технологиями выполнения работ в организации, навыками работы с устройством и функционированием современных ИС;ИПК 4.8владеть системами хранения и анализа баз данных, навыками работы с современными объектно-ориентированными языками программированияИПК 4.9владеть методами анализа современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM), навыками работы с системами классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочниковИПК 4.10владеть инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, навыками работы с основами управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM). |
| ПК-5Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | ИПК 5.1знать основы управления организационными изменениями; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы;ИПК 5.2знать основы современных операционных систем, основы теории систем и системного анализа, формирование и механизмы рыночных процессов организации;ИПК 5.3знать основы менеджмента, в том числе менеджмента качества основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основы теории управления, основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО);ИПК 5.4уметь применять инструменты и методы моделирования бизнес-процессов, применять основы современных систем управления базами данных, проектировать устройство и функционирование современных ИС;ИПК 5.5уметь описывать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, применять методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;ИПК 5.6уметь применять основы управленческого учета, применять современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;ИПК 5.7владеть навыками работы с современными стандартами информационного взаимодействия систем, методами анализа современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM);ИПК 5.8владеть навыками работы с источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности, навыками работы с отраслевой нормативно - технической документациейИПК 5.9владеть навыками работы с системами классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников, методами управления торговлей, поставками и запасами, персоналом, включая вопросы оплаты труда;ИПК 5.10владеть методами управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), современными инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, методами ведения документооборота в организациях. |
| ПК-6Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | ИПК 6.1знать возможности ИС, предметную область автоматизации; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, сетевые протоколы, основы современных операционных систем;ИПК 6.2знать основы современных систем управления базами данных, современные стандарты информационного взаимодействия систем; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества;ИПК 6.3знать основы управленческого учета, основы теории управления, основы управления торговлей, поставками и запасами;ИПК 6.4уметь применять коммуникационное оборудование, описывать устройство и функционирование современных ИС;ИПК 6.5уметь применять программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, применять основы теории систем и системного анализа применять методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;ИПК 6.6уметь применять системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников, описывать формирование и механизмы рыночных процессов организации, применять основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;ИПК 6.7уметь применять основы организации производства, применять основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, применять основы организационной диагностики, внедрять инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;ИПК 6.8владеть инструментами и методами выявления требований, методами анализа современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM);ИПК 6.9владеть навыками работы с отраслевой нормативно - технической документацией, навыками работы с источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 6.10владеть навыками работы для современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;ИПК 6.11владеть методами управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;ИПК 6.12владеть методами управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания; основами реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологией ведения документооборота в организациях. |
| ПК-7 Способность организовывать процесс разработки программного обеспечения | ИПК 7.1знать методы и приемы формализации задач, методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;ИПК 7.2знать методологии разработки программного обеспечения, компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними технологии;ИПК 7.3знать программные продукты для графического отображения алгоритмов, нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;ИПК 7.4уметь использовать методы и приемы формализации задач, использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;ИПК 7.5уметь писать программный код на выбранном языке программирования, использовать выбранную среду программирования, применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры;ИПК 7.6уметь применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода, применять лучшие мировые практики оформления программного кода;ИПК 7.7владеть приемами редактирование программного кода, методами распределения задач на разработку между исполнителями;ИПК 7.8владеть методами оценки качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов, методами оценки качества алго-ритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов, методами оценки качества и эффективности программного кода;ИПК 7.9владеть средствами контроля версий программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий. |
| ПК-8 Способность разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение информационной системы | ИПК 8.1знать возможности существующей программно-технической архитектуры, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств, методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методологии и технологии проектирования и использования баз данных;ИПК 8.2знать языки формализации функциональных спецификаций, методы и приемы формализации задач, методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования программных интерфейсов, методы и средства проектирования баз данных;ИПК 8.3знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения, методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных, методы и средства проектирования программных интерфейсов;ИПК 8.4уметь проводить анализ исполнения требований, вырабатывать варианты реализации требований, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;ИПК 8.5уметь выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, вырабатывать варианты реализации программного обеспечения, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;ИПК 8.6уметь использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;ИПК 8.7владеть анализом возможностей реализации требований к программному обеспечению, методами оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению, приемами согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, методами оценки и согласование сроков выполнения поставленных задач;ИПК 8.8владеть приемами разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения, выполнять распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, осуществлять контроль выполнения заданий, обеспечить предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач;ИПК 8.9владеть методами разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, проектированием структур данных, проектированием баз данных, проектированием программных интерфейсов, методами оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач. |
| ПК-9 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС | ИПК 9.1знать предметную область автоматизации;ИПК 9.2знать инструменты и методы тестирования, возможности ИС;ИПК 9.3знать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 9.4уметь разрабатывать регламенты тестирования;ИПК 9.5уметь применять диаграмму Ганта, метод «набегающей волны», типы зависимостей между работами;ИПК 9.6уметь применять современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;ИПК 9.7владеть навыками оценки (прогнозирование) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки;ИПК 9.8владеть методами управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания;ИПК 9.9владеть методами управления качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания);ИПК 9.10 владеть методами управления коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления). |
| ПК-10 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | ИПК 10.1знать инструменты и методы проектирования, верификации структур баз данных, возможности ИС;ИПК 10.2знать предметную область автоматизации, теорию баз данных, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 10.3знать основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основы управленческого учета, основы теории управления, основы управления торговлей, поставками и запасами;ИПК 10.4уметь применять основы современных систем управления базами данных, применять основы программирования;ИПК 10.5уметь применять современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования, описывать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;ИПК 10.6уметь применять основы управленческого учета, применять основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, применять основы организационной диагностики, методологию ведения документооборота в организациях;ИПК 10.7владеть современными методиками тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС;ИПК 10.8владеть современными инструментами и методами управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;ИПК 10.9.владеть инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;ИПК 10.10владеть языками современных бизнес-приложений, основами Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). |
| ПК-11 Способность принимать участие во внедрении информационных систем | ИПК 11.1знать основные возможности ИС, особенности предметной области автоматизации, устройство и функционирование современных ИС;ИПК 11.2знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, основы современных систем управления базами данных;ИПК 11.3знать современные стандарты информационного взаимодействия систем, функциональные возможности программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;ИПК 11.4уметь применять современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС;ИПК 11.5уметь применять современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;ИПК 11.6уметь проектировать архитектуру ИС, проверять (верифицировать) архитектуру ИС;ИПК 11.7владеть инструментами и методами проектирования архитектуры ИС, навыками работы с инструментами и методами верификации архитектуры ИС;ИПК 11.8владеть методами проверки результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС, навыками работы с источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;ИПК 11.9владеть современными инструментами и методами управления организацией, в том числе методами планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;ИПК 11.10владеть методами ведения документооборота в организациях, инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций. |
| ПК-12 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | ИПК 12.1знать основы системного администрирования, основы администрирования баз данных, основы современных операционных систем;ИПК 12.2знать основы современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС;ИПК 12.3знать возможности ИС, инструменты и методы коммуникаций, модели коммуникаций, современные объектно-ориентированные языки программирования;ИПК 12.4знать основы управления изменениями, технологии подготовки и проведения презентаций, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP…, ITIL, ITSM);ИПК 12.5уметь настраивать операционные системы, настраивать СУБД, устанавливать прикладное ПО;ИПК 12.6уметь настраивать оборудование;ИПК 12.7уметь анализировать входные данные, разрабатывать документацию, осуществлять коммуникацииИПК 12.8владеть настройкой операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием, настройкой СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием, настройкой прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием;ИПК 12. 9владеть настройкой оборудования для оптимального функционирования ИС;ИПК 12. 10владеть способами подготовки технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием;ИПК 12. 11владеть подходами к информированию заказчика о возможностях типовой ИС и типовых технологиях ее создания (модификации) и ввода в эксплуатацию, подходами к инициированию запросов заказчика на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий), правила деловой переписки. |
| ПК-13 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ИПК 13.1знать методы и приемы формализации задач, языки формализации функциональных спецификаций, методы и приемы алгоритмизации поставленных задач, нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов, алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;ИПК 13.2знать синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, методологию разработки программного обеспечения, методы адаптации программного обеспечения к практическим задачам, методологию и технологии проектирования и использования баз данных, технологии программирования, особенности выбранной среды программирования и системы, управления базами данных, компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними;ИПК 13.3знать инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ, методы повышения читаемости программного кода, системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ, нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;ИПК 13.4уметь использовать методы и приемы формализации задач, использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач, использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов, применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;ИПК 13.5уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных, адаптировать имеющееся программное обеспечение к конкретным прикладным задачам;ИПК 13.6уметь применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода, применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ, применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации;ИПК 13.7владеть средствами составления формализованных описаний решений поставленных прикладных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов, средствами и методами разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;ИПК 13.8владеть созданием программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями), оптимизацией программного кода с использованием специализированных программных средств, адаптацией программного кода с использованием специализированных программных средств;ИПК 13.9владеть способами приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями, методами структурирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями, способами комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями, форматированием исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями. |

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечиваетвыпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО.

Академия устанавливает в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций:

- универсальные, общепрофессиональные и, при наличии, обязательные профессиональные компетенции - в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП;

- рекомендуемые профессиональные компетенции и самостоятельно установленные профессиональные компетенции (при наличии) - самостоятельно.

Академиясамостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

# Раздел 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикавключают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

**4.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Академиярасполагает на праве собственности помещениями и оборудованием для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ОмГА из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ОмГА, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ОмГАобеспечивает:

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

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

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

Электронная информационно-образовательная среда Академии создана на платформе MOODLE, установленной на собственных серверах Академии, имеющих высокоскоростное подключение к сети «Интернет».

**4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную средуОмГА. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

В образовательном процессе все обучающиеся Академии обеспечены доступом к Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:

* ЭБС IPRBooks-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
* ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

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

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**4.3.Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ОмГА, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.Квалификация педагогических работников ОмГАотвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональныхстандартах (при наличии).

* Не менее 60 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
* Не менее 5 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
* Не менее 50 процентов численности педагогических работников Академии и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

**4.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикаосуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

**4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов: внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатикаобучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриатапо направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся определены локальными нормативными актами ОмГА.

**4.6 Воспитательная работа и социальная политика ОмГА**

Воспитательная работа и социальная политика являются приоритетными направлениями в деятельности ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия». Основными направлениями выступают:

* совершенствование условий обучения, внеучебной деятельности и труда;
* формирование гражданской ответственности, стремление к самообразованию, развитие творческой инициативы;
* воспитание устойчивых нравственно-эстетических качеств, развитие творческих способностей и познавательных интересов;
* совершенствование системы стимулирования работы преподавателей и сотрудников, повышение заработной платы;
* поддержка и стимулирование преподавательской и исследовательской работы студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей вуза.

В академии имеется богатейший опыт воспитания и развития творческих способностей обучающихся. Активно проводятся различные творческие мероприяття и конкурсы. Эти мероприятия способствуют развитию нравственно-эстетических качеств личности студентов. Развитие системы студенческого самоуправления являются залогом формирования самостоятельности и общественно-политической активности личности студентов.

Для инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности студентов, направленной на развитие их социальной активности, создан студенческий совет. Орган студенческого самоуправления решает самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения юношей и девушек, а также межвузовского обмена, быта студентов. Эффективность воспитательной работы достигается выполнением правил внутреннего распорядка и локальных актов академии, всесторонним информационным обеспечением, а также сочетанием требовательности к студентам и уважения их личного достоинства, прав и убеждений.

Основные направления воспитательной деятельности университета реализуются согласно утвержденному Комплексному плану внеучебной деятельности в ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия». Академия разрабатывает календарный план воспитательной работы и рабочую программу воспитания. Календарный план воспитательной работы и рабочая программа воспитания, включает в себя следующие основные направления Программы:

Блок 1. Профессиональное воспитание обучающихся Модуль 1.1. Профессиональное воспитание

Блок 2. Социализация обучающихся Модуль 2.1. Гражданско-патриотическое воспитание Модуль 2.2. Физическая культура и здоровье сбережение Модуль 2.3.Культурно-творческое воспитание Модуль 2.4. Молодежное предпринимательство Модуль 2.5. Экологическое воспитание. Приложение 2.

В Омской гуманитарной академии созданы условия для успешной социальной адаптации студентов с ОВЗ и инвалидностью: организовано психологическое сопровождение, имеющее целью выявление и решение проблем, связанных с обучением, общением и социальной адаптацией студентов, на факультетах –индивидуальное сопровождение, целью которого является контроль учебной деятельности. В расписании занятий предусматриваются перерывы для отдыха и приема пищи. Перерывы между занятиями составляют не менее 10 минут. Приказом о режиме занятий обучающихся предусмотрены две большие перемены для приема пищи. Специальные условия питания обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены Положением «Об условиях питания обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья». Адаптированные основные профессиональные образовательные программы, реализуемые в Академии для этой категории студентов, предусматривают их особые потребности, в том числе в части организации режима питания.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в академии установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт». В зависимости от рекомендации медико-социальной экспертизы на основании соблюдения принципов сбережения здоровья и адаптивной физической культуры преподавателем дисциплины «Физическая культура и спорт» разрабатывается комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья студентов. Данные занятия предусмотрены расписанием занятий академии. Это могут быть подвижные занятия адаптивной физкультурой в спортивном зале или на открытом воздухе. Для студентов с ограничениями передвижения это могут быть занятия по настольным, интеллектуальным видам спорта. С целью координации деятельности по обучению и воспитанию в академии назначено должностное лицо, ответственное за работу с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, повышение доступности и качества их образования, организацию профориентационной работы, а также содействие трудоустройству выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Академия располагает медпунктом для оказания первой медицинской помощи инвалидам и студентам с ограниченными возможностями здоровья. В вузе имеются санитарно-гигиенические помещения и система пожарной сигнализации пригодные для обучающихся ряда нозологий (при наличии данной категории обучающихся).

Приложение 1.

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п  | Кодпрофессиональногостандарта | Наименование области профессиональной деятельности.Наименование профессионального стандарта |
| 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии |
| 1.  | 06.001 | Профессиональный стандарт "Программист", утвержденныйприказом Министерства труда и социальной защиты РоссийскойФедерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г.,регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстицииРоссийской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) |
| 2.  | 06.015 | Профессиональный стандарт "Специалист по информационнымсистемам", утвержденный приказом Министерства труда и социальнойзащиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесеннымприказом Министерства труда и социальной защиты РоссийскойФедерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г.,регистрационный N 45230) |
| 4.  | 06.017 | Профессиональный стандарт "Руководитель разработкипрограммного обеспечения", утвержденный приказом Министерстватруда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября2014 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции РоссийскойФедерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34847), сизменением, внесенным приказом Министерства труда и социальнойзащиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13января 2017 г., регистрационный N 45230) |
| 5.  | 06.022 | Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденныйприказом Министерства труда и социальной защиты РоссийскойФедерации от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г.,регистрационный N 34882), с изменением, внесенным приказомМинистерства труда и социальной защиты Российской Федерации от12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстицииРоссийской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) |