

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.06.2026 10:03:21  
Уникальный программный ключ:  
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА»**

Утверждаю  
Ректор АНО ВО «Волгоградский  
институт бизнеса»  
\_\_\_\_\_ Л.В. Шамрай-Курбатова  
«29» мая \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРО-  
ГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки**  
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

**Направленность (профиль)**  
ПРИКЛАДНОЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

**Квалификация (степень)**  
бакалавр

**Форма обучения**  
ОЧНАЯ,  
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

**2026 г. н.**

Волгоград, 2026

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» утверждена на заседании Ученого совета АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» протокол №11 от 29.05.2026 г.

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры «Экономики и управления» АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» протокол № 9 от 30.04.2026 г

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на Студенческом совете протокол № 11 от 29.05.2026 г

Основная профессиональная образовательная программа рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Директор ООО «Анстеп»  
Ученая степень, должность, место работы

А. С. Черников  
ФИО

### **Руководитель образовательной программы:**

к.т.н., доцент кафедры  
Экономики и управления  
(Ученая степень, ученое звание, кафедра)

М.В. Филиппов  
ФИО)

Основная профессиональная образовательная программа разработана рабочей группой в составе:

Леденёва Марина Викторовна – д.э.н., профессор кафедры «Экономики и управления» АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»;

Чумакова Екатерина Александровна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и управления» АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»;

Николаев Юрий Николаевич – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и управления» АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»;

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.2 из 62
---	---	-------------

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.4. Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, БАКАЛАВРИАТ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ПРИКЛАДНОЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

2.1. Область профессиональной деятельности

2.2. Объекты профессиональной деятельности

2.3. Типы профессиональной деятельности

2.4. Задачи профессиональной деятельности

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, БАКАЛАВРИАТ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ПРИКЛАДНОЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1. Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

4.2. Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

4.4. Реализация практической подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

4.4.1. Программа практической подготовки в форме учебной практики (Учебная практика (Ознакомительная практика), Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика), Учебная практика (Эксплуатационная практика)

4.4.2. Программа практической подготовки в форме производственной практики Производственная практика (Научно-исследовательская работа), Производственная практика (Эксплуатационная практика)

4.4.3. Программа практической подготовки в форме производственной (преддипломной) практики

4.5 Особенности реализации ОПОП ВО с применением дистанционных образовательных технологий

4.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.3 из 62
---	---	-------------

## 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса при реализации ОПОП ВО

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

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

## 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

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

6.2. Государственная итоговая аттестация бакалавров

6.3. Требования к выпускной квалификационной работе

## 7. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Практическая подготовка в форме учебной практики (Ознакомительная практика), Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика), Учебная практика (Эксплуатационная практика)

Приложение 4. Практическая подготовка в форме производственной практики Производственная практика (Научно-исследовательская работа), Производственная практика (Эксплуатационная практика)

Приложение 5. Практическая подготовка в форме производственной практики (преддипломной практики)

Приложение 6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 9. Методические рекомендации по подготовке, написанию и защите выпускных квалификационных работ

Приложение 10. Рабочие программы учебных дисциплин

## **1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее по тексту – ОПОП ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее по тексту - ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»**

Нормативную правовую базу разработки основной образовательной программы высшего образования составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922;
- Профессиональный стандарт «Программист», Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устав АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»;
- другие локальные акты АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса».

### **1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)**

#### **1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»**

ОПОП ВО бакалавриата имеет своей целью формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» готовит квалифицированного профессионала, способного решать

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.5 из 62
---	---	-------------

профессиональные задачи в соответствии с требованиями ФГОС ВО со следующими типами профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

### 1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

Обучение по программе бакалавриата в Организации осуществляется в очной, очно-заочной формах.

Срок освоения программы бакалавриата составляет 4 (четыре) года при очной форме обучения, 4 (четыре) года 6 (шесть) месяцев при очно-заочной форме обучения.

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

Общая трудоемкость программы бакалавриата, включая теоретическое обучение, практики, ГИА, составляет 240 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости освоения учебных блоков по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика приведено в таблице:

**Структура программы бакалавриата**

Структура программы бакалавриата		Программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	206
	Обязательная часть	106
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	100
Блок 2	Практики	25
	Обязательная часть	21
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>	4
Объем программы бакалавриата (без факультативов)		240

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.

Объем контактной работы по основной профессиональной образовательной программе высшего образования рассчитывается в соответствии с Положением О порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, утвержденным приказом ректором АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» № 125-о от «11» июля 2025 г.

#### 1.4. Основная образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Министерства труда и социальной защиты России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
1.	Программист	424н	20.07.2022	69720	22 августа 2022 года

#### 1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также о высшем образовании при обучении в очно-заочной форме при получении лицами второго и последующего высшего образования.

### 2. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

#### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- разработку, внедрение и сопровождение программного обеспечения, в том числе систем на основе искусственного интеллекта и машинного обучения;
- анализ, подготовку и обработку структурированных и неструктурированных данных для обучения и валидации ИИ-моделей;
- техническое консультирование по вопросам цифровизации, автоматизации бизнес-процессов и внедрения интеллектуальных технологий;
- обеспечение качества, тестирование и документирование программных продуктов.
- Выпускники программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта:
  - Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н.

#### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- программные системы, приложения и сервисы на базе технологий искусственного интеллекта;
- алгоритмы, модели машинного обучения и нейронные сети;
- наборы данных (датасеты), базы данных и хранилища информации;
- средства разработки, отладки, тестирования, развертывания и мониторинга программного обеспечения;
- программно-аппаратные и облачные инфраструктуры, обеспечивающие вычислительные процессы в области ИИ.

#### 2.3. Виды профессиональной деятельности

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.7 из 62
---	---	-------------

Видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата, являются:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

#### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект», должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности:

##### **проектная деятельность:**

- анализ требований заказчика к программным решениям и формализация задач применения ИИ/машинного обучения;
- проектирование архитектуры программных систем и ИИ-решений, выбор технологического стека, фреймворков и инструментов разработки;
- разработка технических заданий, спецификаций и проектной документации в соответствии со стандартами жизненного цикла ПО;
- создание прототипов и MVP программных продуктов с интеграцией ИИ-компонентов;
- оценка технической реализуемости, вычислительной ресурсоемкости и рисков проектов в области прикладного ИИ.

##### **производственно-технологическая деятельность:**

- разработка, отладка и оптимизация программного кода, модулей и алгоритмов машинного обучения;
- подготовка, очистка, разметка и аугментация данных для обучения, валидации и тестирования ИИ-моделей;
- настройка, тестирование и верификация ИИ-моделей и программных систем по заданным метрикам и сценариям эксплуатации;
- внедрение, развертывание (включая CI/CD-практики) и сопровождение программных продуктов и ИИ-сервисов в целевых средах;
- обеспечение качества кода, проведение код-ревью, написание автоматизированных тестов и ведение технической документации;
- устранение дефектов, мониторинг производительности, дообучение и адаптация ИИ-решений к изменяющимся условиям эксплуатации.

##### **организационно-управленческая деятельность:**

- участие в планировании и координации работ по разработке ИИ-решений с использованием Agile/Scrum-методологий;
- взаимодействие с заказчиками, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области для уточнения требований и демонстрации результатов;
- управление версиями кода, конфигурациями, артефактами и моделями с применением современных DevOps/MLOps-практик;
- участие в оценке соответствия разрабатываемых ИИ-систем требованиям информационной безопасности, этики ИИ и нормативным актам РФ;
- организация обучения пользователей и технической поддержки внедренных программных продуктов.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.8 из 62
---	---	-------------

**научно-исследовательская деятельность:**

- анализ современных тенденций, методов, алгоритмов и инструментов в области искусственного интеллекта и машинного обучения;
- проведение экспериментов, сравнительный анализ моделей ИИ, выбор и адаптация оптимальных решений для прикладных задач;
- подготовка научных обзоров, статей, технических отчетов и докладов по результатам исследований и внедренческих проектов;
- участие в научно-практических конференциях, хакатонах, олимпиадах и профессиональных сообществах разработчиков ИИ;
- изучение, воспроизведение и адаптация открытых научных и программных разработок для решения практических задач цифровизации отраслей.

**3. Требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) подготовки «Прикладной искусственный интеллект»**

В результате освоения образовательной программы высшего образования направления подготовки **09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) подготовки «Прикладной искусственный интеллект»** выпускник готов к выполнению следующих трудовых функций:

Код	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Код
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	D/01.6
		Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6
		Проектирование компьютерного программного обеспечения	D/03.6

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки **09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) подготовки «Прикладной искусственный интеллект»** у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК) и индикаторы их достижения:**

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование дескриптора УК / дисциплины	Код и наименование индикатора достижения УК (из ПС)
Системное и критическое мышление	<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	<p><b>УК-1.1.</b> Способен определить возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, осуществить декомпозицию задачи выделяя ее базовые составляющие с учетом возможности применения методов и моделей искусственного интеллекта.</p> <p><b>УК-1.2.</b> Способен выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и привлечь для их решения соответствующий системный подход, включая методы сбора, обработки и анализа данных с использованием интеллектуальных информационных систем.</p> <p><b>Математическая логика</b>  <b>Обучение служением</b>  <b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b>  <b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>  <b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Учебная практика (Эксплуата-</b></p>	<p>Знает  ИД-1 УК-1.1 Методы поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимые для решения задач в различных предметных областях (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-1.2 Принципы системного подхода и декомпозиции для выявления структуры проблемы и определения взаимосвязей её элементов (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет  ИД-3 УК-1.1 Применять методы анализа и синтеза информации для выявления базовых составляющих задачи и оценки возможных вариантов её решения (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-1.2 Использовать системный подход для интерпретации проблемной ситуации, определения естественно-научной или социальной сущности проблемы (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки  ИД-5 УК-1.1 Владение методами поиска, обработки и систематизации информации из различных источников для обоснования принятых решений (без привязки к профессиональному стандарту)</p>

		<p>ционная практика)  <b>Производственная практика (Технологическая (Технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика),</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</b></p>	<p>ИД-6 УК-1.2 Владение навыками декомпозиции задач и представления результатов анализа в форме, пригодной для дальнейшего использования в профессиональной деятельности (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p><b>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</b></p>	<p><b>УК-2.1.</b> Способен сформулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе при проектировании систем с элементами искусственного интеллекта.  <b>УК-2.2.</b> Способен спроектировать решение конкретной задачи исходя из правовых норм и экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, учитывая особенности правового регулирования и этические стандарты разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта.  <b>Теория вероятностей и математическая статистика</b></p>	<p>Знает  ИД-1 УК-2.1 Принципы постановки целей и задач проекта, методы оценки ресурсов и ограничений для обеспечения достижения планируемых результатов (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-2.2 Основные правовые, экономические и этические нормы, регулирующие разработку и внедрение программных продуктов, включая системы искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет  ИД-3 УК-2.1 Формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели проекта, с учётом имеющихся ресурсов и ограничений (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-4 УК-2.2 Проектировать решение профес-</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.11 из 62</p>	

		<p><b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b>  <b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>  <b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика),</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</b></p>	<p>сиональной задачи, учитывая требования правового регулирования, экономической эффективности и этические стандарты (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки  ИД-5 УК-2.1 Владение методами декомпозиции целей и планирования этапов проектной деятельности в условиях заданных ресурсных ограничений (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 УК-2.2 Владение навыками анализа проектных решений на соответствие правовым, экономическим и этическим требованиям в профессиональной сфере (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p><b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p>	<p><b>УК-3.1. Способен эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определить свою роль в команде, включая распределение ролей в междисциплинарных проектах по созданию продуктов с искусственным интеллектом</b></p>	<p>Знает  ИД-1 УК-3.1 Принципы командного взаимодействия, стратегии сотрудничества и подходы к распределению ролей в коллективе при реализации проектов (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-3.2 Методы эффективной коммуникации, инструменты совместной разработки и</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.12 из 62</p>	

		<p><b>УК-3.2.</b> Способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды, используя современные инструменты совместной разработки и визуализации результатов работы интеллектуальных систем.</p> <p><b>Теория организации, Учебная практика (Ознакомительная практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b></p> <p><b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p> <p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика</b></p>	<p>визуализации результатов работы, включая специфику междисциплинарных команд в сфере искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-3.1 Определять свою роль в команде и выстраивать стратегии взаимодействия с другими участниками для достижения общих целей проекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-3.2 Осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, презентовать результаты коллективной работы с использованием современных цифровых инструментов (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-3.1 Владение методами организации командной работы, распределения задач и координации действий участников в проектной деятельности (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 УК-3.2 Владение навыками использования инструментов совместной разработки и визуализации для представления результатов работы интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	---	---

		<b>(Преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</b>	
Коммуникация	<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b> .	<b>УК-4.1.</b> Способен выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, в том числе в профессиональной среде, обсуждая вопросы разработки и применения искусственного интеллекта. <b>УК-4.2.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках, включая специализированные базы данных научных публикаций в области ИИ и инструменты автоматизированного перевода. <b>Иностранный язык, Справочно-правовые системы, Деловые коммуникации, Коммуникационный менеджмент, Учебная практика (Ознакомительная практика) Учебная практика (Науч-</b>	Знает ИД-1 УК-4.1 Стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия, принятые в профессиональной среде на государственном и иностранном языках, включая терминологию в области искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-2 УК-4.2 Современные информационно-коммуникационные технологии, специализированные базы данных научных публикаций в области ИИ и инструменты автоматизированного перевода для решения коммуникативных задач (без привязки к профессиональному стандарту) Умеет ИД-3 УК-4.1 Выбирать коммуникативно приемлемые стили и средства общения на государственном и иностранном языках при взаимодействии с партнерами в профессиональной среде, включая обсуждение вопросов разработки и применения ИИ (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-4 УК-4.2 Использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации на государственном и иностранном языках при решении стандартных коммуникативных задач (без привязки к про-
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.14 из 62	

		<p><b>но-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>  <b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика),</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</b></p>	<p>фессиональному стандарту)  Имеет навыки  ИД-5 УК-4.1 Владение навыками деловой коммуникации на государственном и иностранном языках, включая аргументацию и презентацию позиции по вопросам разработки и применения искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 УК-4.2 Владение навыками работы с базами научных публикаций, инструментами автоматизированного перевода и иными ИКТ для эффективного решения коммуникативных задач в профессиональной сфере (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p><b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b></p>	<p>УК-5.1. Способен различать уровни познания, понимает, что собой представляет мировоззрение, как оно формируется и по каким основаниям может быть типологизировано, способен ставить философские вопросы и видеть возможные направления их решения  УК-5.2. Способен продемонстрировать уважительное</p>	<p>Знает  ИД-1 УК-5.1 Основные уровни познания, структуру мировоззрения, основания его типологизации и способы постановки философских вопросов (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-5.2 Этапы исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурные традиции различных социальных групп и основы российской государственно-</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.15 из 62</p>	

		<p>отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира</p> <p><b>История России, Философия, Основы российской государственности,</b></p> <p><b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b></p> <p><b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p> <p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Преддипломная практика),</b></p>	<p>сти (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-5.1 Различать уровни познания, анализировать мировоззренческие позиции, формулировать философские вопросы и определять возможные направления их решения (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-5.2 Применять знания об историческом развитии России и культурных традициях для уважительного взаимодействия с представителями различных социальных групп (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-5.1 Владение навыками критического осмысления мировоззренческих проблем, постановки философских вопросов и аргументации различных подходов к их решению (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 УК-5.2 Владение навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям в профессиональной и социальной коммуникации (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	---	--

<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье обеспечение)</p>	<p><b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>	<p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</b></p> <p><b>УК-6.1.</b> Способен реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, в том числе в условиях цифровой трансформации и растущего спроса на специалистов в области прикладного искусственного интеллекта.</p> <p><b>УК-6.2.</b> Способен критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата, включая оценку эффективности внедрения моделей искусственного интеллекта по сравнению с классическими методами решения задач.</p> <p><b>Тайм-менеджмент, Введение в направление подготовки (Прикладной искусственный интеллект в экономике), Учебная практика (Ознакомительная практика) Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков</b></p>	<p>Знает</p> <p>ИД-1 УК-6.1 Методы планирования деятельности с учётом условий, ресурсов, личностных возможностей и требований рынка труда, включая особенности цифровой трансформации и спроса на специалистов в области искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 УК-6.2 Критерии и методы оценки эффективности использования времени и ресурсов, включая подходы к сравнению эффективности внедрения моделей искусственного интеллекта с классическими методами (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-6.1 Реализовывать намеченные цели деятельности с учётом имеющихся условий, средств, личностных возможностей и этапов карьерного развития (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-6.2 Критически оценивать эффективность использования времени и ресурсов при решении поставленных задач и соотносить полученный результат с затраченными ресурсами (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-6.1 Владение навыками планирования профессионального развития и карьерного роста с учётом требований рынка труда в условиях</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.17 из 62</p>	

		<p>научно-исследовательской работы))  <b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>цифровой трансформации и развития технологий искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 УК-6.2 Владение навыками анализа эффективности использования ресурсов, включая оценку целесообразности применения моделей искусственного интеллекта по сравнению с классическими методами решения задач (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<p><b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p>	<p>УК-7.1. Способен определить методы и средства физической культуры и спорта для восстановления работоспособности в условиях повышенного нервного напряжения, для коррекции собственного здоровья /  УК-7.2. Способен использовать нормы здорового образа жизни, здоровье сберегающие технологии для поддержания уровня физической формы и профилактики профессиональных заболеваний,</p>	<p>Знает  ИД-1 УК-7.1 Методы и средства физической культуры и спорта, направленные на восстановление работоспособности в условиях повышенного нервного напряжения и коррекцию собственного здоровья (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-7.2 Нормы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии для поддержания физической формы и профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.18 из 62</p>	

		<p>психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p> <p><b>Физическая культура и спорт</b></p> <p><b>Основы здорового образа жизни</b></p> <p><b>Современные оздоровительные системы</b></p> <p><b>Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья</b></p> <p><b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b></p> <p><b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p> <p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b></p>	<p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-7.1 Определять и применять методы и средства физической культуры и спорта, адекватные индивидуальным особенностям и условиям профессиональной деятельности (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-7.2 Использовать нормы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии для поддержания оптимального уровня физической формы и профилактики утомления на рабочем месте (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-7.1 Владение навыками выбора и применения средств физической культуры для восстановления работоспособности и коррекции здоровья с учётом индивидуальных потребностей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 УК-7.2 Владение навыками применения здоровьесберегающих технологий и соблюдения норм здорового образа жизни в повседневной и профессиональной деятельности (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	---	--

		<b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	
	<b>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</b>	<p>УК-8.1. Способен обеспечивать безопасность на рабочем месте в условиях воздействия опасных производственных факторов, готов принимать участие в оказании первой помощи при травмах и внезапных заболеваниях</p> <p>УК-8.2. Способен соблюдать основные требования безопасности условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b></p> <p><b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Технологическая (проект-</b></p>	<p>Знает</p> <p>ИД-1 УК-8.1 Виды опасных производственных факторов, требования безопасности на рабочем месте, правила оказания первой помощи при травмах и внезапных заболеваниях (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 УК-8.2 Основные требования безопасности жизнедеятельности, принципы сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-8.1 Обеспечивать безопасность на рабочем месте в условиях воздействия опасных производственных факторов, оказывать первую помощь при травмах и внезапных заболеваниях (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-8.2 Соблюдать требования безопасности условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, действовать при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-8.1 Владение навыками идентификации опасных производственных факторов, применения мер безопасности на рабочем месте и</p>
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.20 из 62	

		<p><b>но-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>оказания первой помощи (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 УК-8.2 Владение навыками соблюдения требований безопасности жизнедеятельности в различных условиях, включая действия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p><b>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b></p>	<p><b>УК-9.1.</b> Способен использовать основы экономических знаний в профессиональной сфере деятельности, ориентируясь в отечественных и международных источниках информации, включая оценку экономической эффективности внедрения решений на основе искусственного интеллекта и анализ рынка ИИ-технологий.  <b>УК-9.2.</b> Способен решать задачи ведения экономической и хозяйственной деятельности с учетом нормативного и правового регулирования в профессиональной сфере, в том числе при разработке и коммерциализации программных продуктов, содержащих компоненты искусственного интеллекта.  <b>Бизнес-планирование, Бухгалтерский финансовый учет, Управленческий учет,</b></p>	<p>Знает  ИД-1 УК-9.1 Основы экономических знаний, методы оценки экономической эффективности внедрения решений на основе искусственного интеллекта, подходы к анализу рынка ИИ-технологий (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 УК-9.2 Нормативное и правовое регулирование экономической и хозяйственной деятельности в профессиональной сфере, включая аспекты разработки и коммерциализации программных продуктов с компонентами искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет  ИД-3 УК-9.1 Использовать основы экономических знаний в профессиональной сфере, ориентироваться в отечественных и международных источниках информации для оценки эффективности ИИ-решений и анализа рынка (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.21 из 62</p>	

		<p><b>Финансовый анализ,</b>  <b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b>  <b>Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>  <b>Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>ИД-4 УК-9.2 Решать задачи ведения экономической и хозяйственной деятельности с учетом нормативного и правового регулирования при разработке и коммерциализации программных продуктов, содержащих компоненты искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки  ИД-5 УК-9.1 Владение навыками экономического анализа, оценки эффективности внедрения решений на основе искусственного интеллекта и анализа рынка ИИ-технологий (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 УК-9.2 Владение навыками применения нормативно-правового регулирования при решении задач экономической и хозяйственной деятельности в сфере разработки и коммерциализации программных продуктов с компонентами искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
Гражданская позиция	<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессии</b>	<b>УК-10.1.</b> Способен систематизировать информацию, осуществлять профессиональную деятельность, основанную на принципах, направленных на нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, а также устранению и про-	Знает ИД-1 УК-10.1 Принципы систематизации информации и осуществления профессиональной деятельности, направленные на нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, а также риски использования технологий искусственного интеллекта для
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.22 из 62	

	<p><b>ональной деятельности</b></p>	<p>тивоедействию коррупционных правонарушений, понимая риски использования технологий искусственного интеллекта для создания деструктивного контента и предвзятых алгоритмов.</p> <p><b>УК-10.2.</b> Способен определить сущность проявлений коррупции, экстремизма, терроризма и проанализировать мероприятия по противодействию коррупционных правонарушений, экстремизма, терроризма в рамках профессиональной деятельности, в том числе применительно к разработке и эксплуатации систем искусственного интеллекта, обеспечивая их прозрачность и непредвзятость</p> <p><b>Информационная безопасность, Маркетинг, Противодействие коррупции, экстремизму и терроризму Учебная практика (Ознакомительная практика) Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p>	<p>создания деструктивного контента и предвзятых алгоритмов (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 УК-10.2 Сущность проявлений коррупции, экстремизма, терроризма и методы анализа мероприятий по противодействию им, включая обеспечение прозрачности и непредвзятости при разработке и эксплуатации систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 УК-10.1 Систематизировать информацию и осуществлять профессиональную деятельность на основе принципов нетерпимости к экстремизму, терроризму и коррупции, с пониманием рисков использования ИИ для создания деструктивного контента и предвзятых алгоритмов (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 УК-10.2 Определять сущность проявлений коррупции, экстремизма, терроризма и анализировать мероприятия по их противодействию в рамках профессиональной деятельности, включая обеспечение прозрачности и непредвзятости систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 УК-10.1 Владение навыками систематизации информации и реализации профессиональной деятельности, основанной на принципах противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, с учётом рисков применения техно-</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.23 из 62</p>	

		<p>Учебная практика (Эксплуатационная практика)</p> <p>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</p> <p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p> <p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>логий искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 УК-10.2 Владение навыками анализа проявлений коррупции, экстремизма, терроризма и оценки мероприятий по их противодействию применительно к разработке и эксплуатации систем искусственного интеллекта, обеспечивая их прозрачность и непредвзятость (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	---	--

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК) и индикаторы их достижения:**

Категория ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование дескриптора ОПК / дисциплины	Код и наименование индикатора достижения ОПК (из ПС)
	<p><b>ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</b></p>	<p><b>ОПК-1.1</b> – Способен применить методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для изучения предметной области при автоматизации бизнес-процессов, включая методы машинного обучения, нейросетевого моделирования и статистического анализа</p>	<p>Знает</p> <p>ИД-1 ОПК-1.1 Методы математического анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования, включая методы машинного обучения, нейросетевого моделирования и статистического анализа данных для построения предиктивных моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p>

		<p>данных для построения предиктивных моделей.</p> <p><b>ОПК-1.2</b> – Способен определить необходимость и постановку задач экспериментального исследования, средства и методы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием инструментов интеллектуального анализа данных, методов валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта.</p> <p><b>Линейная алгебра, Информационные технологии и искусственный интеллект, Современные архитектуры нейронных сетей, Компьютерное зрение, Цифровая обработка сигналов, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Производственная практика (Эксплуатационная прак-</b></p>	<p>ИД-2 ОПК-1.2 Подходы к определению необходимости и постановке задач экспериментального исследования, средства и методы обработки экспериментальных данных, включая инструменты интеллектуального анализа данных, методы валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-1.1 Применять методы математического анализа, моделирования и экспериментального исследования для изучения предметной области при автоматизации бизнес-процессов с использованием методов машинного обучения, нейросетевого моделирования и статистического анализа данных (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 ОПК-1.2 Определять необходимость и формулировать задачи экспериментального исследования, выбирать средства и методы обработки экспериментальных данных, включая инструменты интеллектуального анализа данных и методы валидации моделей искусственного</p>
--	--	--	--

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»

Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

Стр.25 из 62

		<p><b>тика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки  ИД-5 ОПК-1.1 Владение навыками применения методов математического анализа, моделирования и экспериментального исследования, включая методы машинного обучения, нейросетевого моделирования и статистического анализа для решения задач автоматизации бизнес-процессов (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 ОПК-1.2 Владение навыками постановки экспериментальных задач, обработки экспериментальных данных с использованием инструментов интеллектуального анализа, валидации и тестирования моделей искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<p><b>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;</b></p>	<p><b>ОПК-2.1 –</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач автоматизации предметной области, включая специализированные библиотеки и фреймворки для разработки систем искусствен-</p>	<p>Знает  ИД-1 ОПК-2.1 Современные информационные технологии и программные средства, используемые при решении задач автоматизации предметной области, включая специализированные библиотеки и фреймворки для разработки систем искусственного интеллекта (без</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.26 из 62</p>	

		<p>ного интеллекта  <b>ОПК-2.2</b> – Способен применять информационные технологии и программные средства отечественного производства на практике, в том числе отечественные платформы и библиотеки для разработки решений в области искусственного интеллекта  <b>Python: основные библиотеки для анализа данных, Инструменты решения задач искусственного интеллекта,</b>  <b>1С: Предприятие. Зарплата и управление персоналом</b>  <b>Учет на предприятиях малого бизнеса</b>  <b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита вы-</b></p>	<p>привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 ОПК-2.2 Состав и функциональные возможности информационных технологий и программных средств отечественного производства, включая отечественные платформы и библиотеки для разработки решений в области искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)  Умеет  ИД-3 ОПК-2.1 Использовать современные информационные технологии и программные средства, включая специализированные библиотеки и фреймворки, для решения задач автоматизации предметной области и разработки систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-4 ОПК-2.2 Применять на практике информационные технологии и программные средства отечественного производства, включая отечественные платформы и библиотеки для разработки решений в области искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	---	---

		<b>пусковой квалификационной работы</b>	<p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 ОПК-2.1 Владение навыками работы с современными информационными технологиями и программными средствами, включая специализированные библиотеки и фреймворки, для автоматизации предметной области и разработки систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 ОПК-2.2 Владение навыками практического применения информационных технологий и программных средств отечественного производства, включая отечественные платформы и библиотеки для разработки решений в области искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<b>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;</b>	<b>ОПК-3.1</b> - Способен решать задачи, связанные с обеспечением информационной безопасности, включая защиту моделей искусственного интеллекта от состязательных атак, обеспечение приватности данных, а также аудит алгоритмов на предмет уязвимостей.	<p>Знает</p> <p>ИД-1 ОПК-3.1 Методы и средства обеспечения информационной безопасности, включая подходы к защите моделей искусственного интеллекта от состязательных атак, обеспечение приватности данных и проведение аудита алгоритмов на предмет уязвимостей (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.28 из 62	

		<p><b>ОПК-3.2</b> - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с использованием сетевых технологий, включая работу с открытыми репозиториями кода, специализированными базами научных публикаций и датасетами для обучения моделей.</p> <p><b>Основы промт-инжиниринга и вайб-кодинга, Организация предпринимательской деятельности, Информационная безопасность, Антикризисное управление, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика)</b></p>	<p><b>ИД-2</b> ОПК-3.2 Основы информационной и библиографической культуры, технологии работы с открытыми репозиториями кода, специализированными базами научных публикаций и датасетами для обучения моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p><b>ИД-3</b> ОПК-3.1 Решать задачи, связанные с обеспечением информационной безопасности, включая выявление и предотвращение угроз для моделей искусственного интеллекта, обеспечение приватности данных и проведение аудита алгоритмов на уязвимости (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p><b>ИД-4</b> ОПК-3.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с использованием сетевых технологий, включая работу с открытыми репозиториями, базами научных публикаций и датасетами (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p><b>ИД-5</b> ОПК-3.1 Владение навыками обеспечения информационной без-</p>
--	--	--	--

		<p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>опасности, включая защиту моделей искусственного интеллекта от состязательных атак, обеспечение приватности данных и проведение аудита алгоритмов (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-6 ОПК-3.2 Владение навыками информационной и библиографической культуры, использования сетевых технологий для работы с открытыми репозиториями кода, базами научных публикаций и датасетами для обучения моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<p><b>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</b></p>	<p><b>ОПК-4.1</b> - Способен применять требования стандартов, норм и правил для разработки технической и проектной документации, связанной с производством программных продуктов, в том числе стандарты в области разработки систем искусственного интеллекта (ISO/IEC 23053, ГОСТ Р 59276-2020 и др.). <b>ОПК-4.2</b> - Способен разрабатывать техническую и проектную документацию на всех этапах производства программного продукта, включая документирование архитек-</p>	<p>Знает ИД-1 ОПК-4.1 Требования стандартов, норм и правил для разработки технической и проектной документации, связанной с производством программных продуктов, включая стандарты в области разработки систем искусственного интеллекта (ISO/IEC 23053, ГОСТ Р 59276-2020 и др.) (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-2 ОПК-4.2 Состав и структуру технической и проектной документации на всех этапах производства программного продукта, включая документирование архитектуры моделей ИИ, спецификацию дан-</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.30 из 62</p>	

		<p>туры моделей ИИ, спецификацию данных, паспорта моделей и отчеты по оценке качества моделей.</p> <p><b>1С: Предприятие. Автоматизация учета, Автоматизированные информационные системы для бизнеса, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p> <p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b></p> <p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>ных, паспорта моделей и отчеты по оценке качества моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-4.1 Применять требования стандартов, норм и правил для разработки технической и проектной документации, связанной с производством программных продуктов, включая системы искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 ОПК-4.2 Разрабатывать техническую и проектную документацию на всех этапах производства программного продукта, включая документирование архитектуры моделей ИИ, спецификацию данных, паспорта моделей и отчеты по оценке качества моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 ОПК-4.1 Владение навыками применения требований стандартов, норм и правил при разработке технической и проектной документации для программных продуктов, включая системы искусственного</p>
--	--	--	--

			интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-6 ОПК-4.2 Владение навыками разработки технической и проектной документации на всех этапах производства программного продукта, включая документирование архитектуры моделей ИИ, спецификацию данных, паспорта моделей и отчеты по оценке качества (без привязки к профессиональному стандарту)
	<b>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b>	ОПК-5.1. Способен устанавливать и заменять модули в компьютере ОПК-5.2 Способен устанавливать и настраивать программное обеспечение, а также проверять работоспособность компьютера <b>Операционные системы, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Архитектура ЭВМ, Базы данных, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>	Знает ИД-1 ОПК-5.1 Устройство и принципы работы аппаратных модулей компьютера, способы их установки и замены, требования совместимости компонентов (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-2 ОПК-5.2 Методы и порядок инсталляции, настройки и проверки работоспособности программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных и сетевое программное обеспечение (без привязки к профессиональному стандарту) Умеет ИД-3 ОПК-5.1 Выполнять установку и замену аппаратных модулей компьютера, обеспечивая их корректное функционирование и сов-
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.32 из 62	

		<p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>местимость с другими компонентами (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-4 ОПК-5.2 Инсталлировать и настраивать программное обеспечение, проверять работоспособность компьютера и программных средств, выявлять и устранять неполадки (без привязки к профессиональному стандарту)  Имеет навыки  ИД-5 ОПК-5.1 Владение навыками установки, замены и диагностики аппаратных модулей компьютера, включая работу с различными типами оборудования (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 ОПК-5.2 Владение навыками инсталляции, настройки и тестирования программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных и сетевое программное обеспечение, а также проверки работоспособности компьютера (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<p><b>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математиче-</b></p>	<p><b>ОПК-6.1</b> – Способен на основе методов системного анализа и математического моделирования осуществлять разработку бизнес-требований к</p>	<p>Знает  ИД-1 ОПК-6.1 Методы системного анализа и математического моделирования для разработки бизнес-требований к системе, включая</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.33 из 62</p>	

	<p><b>ского моделирования;</b></p>	<p>системе, включая анализ целесообразности применения методов искусственного интеллекта, формирование требований к данным и метрикам качества моделей.</p> <p><b>ОПК-6.2</b> – Способен на основе методов системного анализа и математического моделирования выполнять постановку целей, разработку концепции системы, разработку технического задания на создание, в том числе для систем, использующих технологии искусственного интеллекта, с учетом особенностей жизненного цикла ИИ-моделей.</p> <p><b>Дискретная математика, Математический анализ и моделирование, Системный анализ, Гибридные системы поддержки принятия решений, Программная инженерия, Основы систем искусственного интеллекта</b></p> <p><b>Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика</b></p>	<p>анализ целесообразности применения методов искусственного интеллекта, формирование требований к данным и метрикам качества моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 ОПК-6.2 Подходы к постановке целей, разработке концепции системы и технического задания на создание, включая особенности жизненного цикла систем, использующих технологии искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-6.1 Применять методы системного анализа и математического моделирования для разработки бизнес-требований к системе, включая оценку целесообразности применения ИИ, формирование требований к данным и метрикам качества моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 ОПК-6.2 Использовать методы системного анализа и математического моделирования для постановки целей, разработки концепции системы и технического задания, с учётом особенностей жизненного цикла ИИ-систем (без привязки к профессиональному</p>
--	------------------------------------	---	--

		<p><b>(Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>стандарту)  Имеет навыки  ИД-5 ОПК-6.1 Владение навыками системного анализа и математического моделирования для разработки бизнес-требований, оценки целесообразности применения ИИ, формирования требований к данным и метрикам качества моделей (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 ОПК-6.2 Владение навыками постановки целей, разработки концепции и технического задания на создание систем с использованием технологий искусственного интеллекта с учётом особенностей их жизненного цикла (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
	<p><b>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</b></p>	<p><b>ОПК-7.1</b> – Способен разработать алгоритм работы компонентов программного продукта, осуществлять выбор языка для решения задачи, обосновывая выбор языка программирования и фреймворков с учетом специфики задач машинного обучения и анализа данных.  <b>ОПК-7.2</b> Способен разработать программный код в одной</p>	<p>Знает  ИД-1 ОПК-7.1 Принципы разработки алгоритмов работы компонентов программного продукта, методы выбора языка программирования и фреймворков с учетом специфики задач машинного обучения и анализа данных (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-2 ОПК-7.2 Современные среды программирования, включая ин-</p>
<p>АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»</p>	<p>Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»</p>	<p>Стр.35 из 62</p>	

		<p>из современных сред программирования, в том числе с использованием сред и инструментов, ориентированных на разработку систем искусственного интеллекта.</p> <p><b>Методы оптимизации, Машинное обучение, Информатика и программирование, Компьютерная графика, Цифровой дизайн, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p> <p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b></p> <p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>струменты, ориентированные на разработку систем искусственного интеллекта, а также подходы к написанию программного кода (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-7.1 Разрабатывать алгоритмы работы компонентов программного продукта, осуществлять и обосновывать выбор языка программирования и фреймворков с учетом специфики задач машинного обучения и анализа данных (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-4 ОПК-7.2 Разрабатывать программный код в одной из современных сред программирования, включая среды и инструменты, ориентированные на разработку систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки</p> <p>ИД-5 ОПК-7.1 Владение навыками алгоритмизации, выбора и обоснования языка программирования и фреймворков для решения задач машинного обучения и анализа</p>
--	--	---	--

			данных (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-6 ОПК-7.2 Владение навыками разработки программного кода в современных средах программирования, включая инструменты для создания систем искусственного интеллекта (без привязки к профессиональному стандарту)
	<b>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</b>	<b>ОПК-8.1</b> Способен управлять проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, применяя методологии управления проектами в области искусственного интеллекта и учитывая итеративный характер разработки моделей. <b>ОПК-8.2</b> Способен управлять и осуществлять мониторинг работ по проекту, а также обеспечить контроль качества проектов в области информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла, включая контроль качества данных. <b>Управление проектами Стратегический менеджмент, Производственная практика</b>	Знает ИД-1 ОПК-8.1 Методологии управления проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, включая подходы к управлению проектами в области искусственного интеллекта с учетом итеративного характера разработки моделей (без привязки к профессиональному стандарту) ИД-2 ОПК-8.2 Методы управления и мониторинга работ по проекту, подходы к обеспечению контроля качества проектов в области информационных технологий, включая контроль качества данных (без привязки к профессиональному стандарту)  Умеет ИД-3 ОПК-8.1 Управлять проектами создания информационных систем
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.37 из 62	

		<p><b>(Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>  <b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b>  <b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>на всех стадиях жизненного цикла, применяя методологии управления проектами в области искусственного интеллекта с учетом итеративного характера разработки моделей (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-4 ОПК-8.2 Управлять и осуществлять мониторинг работ по проекту, обеспечивать контроль качества проектов в области информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла, включая контроль качества данных (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки  ИД-5 ОПК-8.1 Владение навыками применения методологий управления проектами создания информационных систем, включая специфику проектов в области искусственного интеллекта и итеративный характер разработки моделей (без привязки к профессиональному стандарту)  ИД-6 ОПК-8.2 Владение навыками управления и мониторинга работ по проекту, обеспечения контроля качества проектов в области информационных технологий, включая</p>
--	--	--	---

			контроль качества данных (без привязки к профессиональному стандарту)
	<b>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.</b>	<p><b>ОПК-9.1</b> Способен осуществлять непосредственное руководство этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, в том числе организовывать процессы экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей.</p> <p><b>ОПК-9.2</b> Способен работать в команде с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп, эффективно взаимодействуя с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем.</p> <p><b>Проектный практикум, Управление информационными системами, Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</b></p>	<p>Знает</p> <p>ИД-1 ОПК-9.1 Методы и подходы к руководству этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, включая организацию процессов экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-2 ОПК-9.2 Принципы командной работы с заинтересованными участниками проектной деятельности, включая особенности взаимодействия с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Умеет</p> <p>ИД-3 ОПК-9.1 Осуществлять непосредственное руководство этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, организовывать процессы экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному</p>
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.39 из 62	

		<p><b>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</b></p> <p><b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b></p> <p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>стандарту) ИД-4 ОПК-9.2 Работать в команде с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп, эффективно взаимодействуя с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>Имеет навыки ИД-5 ОПК-9.1 Владение навыками руководства этапами разработки и проверки работоспособности программного обеспечения, организации процессов экспериментов с моделями, версионирования данных и моделей (без привязки к профессиональному стандарту)</p> <p>ИД-6 ОПК-9.2 Владение навыками командной работы с заинтересованными участниками проектной деятельности, включая взаимодействие с data-инженерами, бизнес-аналитиками и экспертами предметной области при разработке интеллектуальных систем (без привязки к профессиональному стандарту)</p>
--	--	--	---

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими типам профессиональной деятельности, на которые ориентирована основная образовательная программа высшего образования:

Тип задач ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование дескриптора ПК / дисциплины	Код и наименование индикатора достижения ПК (из ПС)
<p><b>Тип задач проф. деятельности: организационно-управленческий</b></p>	<p><b>ПК-1. Способен анализировать возможности реализации требований к компьютерному программному обеспечению</b></p>	<p>ПК-1.1. Способен анализировать и обосновывать технические решения при разработке компьютерного программного обеспечения, включая программные системы с элементами искусственного интеллекта</p> <p>ПК-1.2. Способен анализировать требования к данным и проектным ограничениям при разработке программного обеспечения, включая системы анализа данных и искусственного интеллекта</p> <p><b>Гибридные системы поддержки принятия решений Машинное обучение, Компьютерная лингвистика, Модели искусственного интеллекта, Базы данных Основы систем искусственного интеллекта Производственная практика (Преддипломная практика),</b></p>	<p>Знает: ИД-1 ПК 1.1. Методологии разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования D/01.6 ИД-2 ПК 1.2. Методологии и технологии проектирования и использования баз данных D/01.6</p> <p>Умеет: ИД-3 ПК 1.1. Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений D/01.6 ИД-4 ПК 1.2. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами D/01.6</p> <p>Имеет навыки и (или ) опыт: ИД-5 ПК 1.1. Согласования требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами D/01.6 ИД-6 ПК 1.2. Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач D/01.6</p>

		<b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	
<b>Тип задач проф. деятельности: производственно-технологический</b>	<b>ПК-2. Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие</b>	<p>ПК-2.1. Способен формализовывать требования и разрабатывать технические спецификации программных компонентов, включая компоненты анализа данных и искусственного интеллекта</p> <p>ПК-2.2. Способен разрабатывать и согласовывать спецификации взаимодействия программных компонентов и интерфейсов, включая API интеллектуальных сервисов</p> <p><b>Основы аэродинамики и динамики полетов БАС, Основы аэронавигации БАС, Программная инженерия Мультимедиа технологии, Проектирование и разработка веб-сайтов, Сетевое администрирование, Администрирование локальных систем, Web-программирование, Производственная практика (Преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>Знает:</p> <p>ИД-1 ПК 2.1. Методы и приемы формализации задач D/02.6</p> <p>ИД-2 ПК 2.2. Методы и средства проектирования программных интерфейсов D/02.6</p> <p>Умеет:</p> <p>ИД-3 ПК 2.1. Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений D/02.6</p> <p>ИД-4 ПК 2.2. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами D/02.6</p> <p>Имеет навыки и (или ) опыт:</p> <p>ИД-5 ПК 2.1. Осуществление контроля выполнения заданий D/02.6</p> <p>ИД-6 ПК 2.2. Осуществление обучения и наставничества D/02.6</p>
<b>Тип задач проф. деятельности:</b>	<b>ПК-3. Способен</b>	<b>ПК-3.1. Способен проектировать</b>	<b>Знает:</b>

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»

Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»

Стр.42 из 62

<p><b>проектный</b></p>	<p><b>осуществлять проектирование компьютерного программного обеспечения</b></p>	<p>архитектуру компьютерного программного обеспечения, включая интеллектуальные компоненты</p> <p>ПК-3.2. Способен применять методы и средства проектирования программного обеспечения, включая проектирование интерфейсов и командную разработку</p> <p><b>Современные архитектуры нейронных сетей</b>  <b>Проектирование систем с использованием технологий искусственного интеллекта,</b>  <b>Проектирование информационных систем,</b>  <b>Прикладной искусственный интеллект в БАС,</b>  <b>Компьютерное зрение</b>  <b>Цифровая обработка сигналов</b>  <b>Производственная практика (Преддипломная практика),</b>  <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>ИД-1 ПК 3.1. Принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения  ИД-2 ПК 3.2. Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения</p> <p>Умеет:  ИД-3 ПК 3.1. Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения D/03.6  ИД-4 ПК 3.2. Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения D/03.6</p> <p>Имеет навыки и (или ) опыт:  ИД-5 ПК 3.1. Разработки, изменения архитектуры компьютерного программного обеспечения и ее согласования с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения D/03.6  ИД-6 ПК 3.2. Проектирования программных интерфейсов D/03.6</p>
-------------------------	--	--	---

#### **4. Содержание и организационно-педагогические условия реализации ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» содержание и организационно-педагогические условия реализации данной основной образовательной программы высшего образования отражены в:

- учебном плане направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»;
- календарном учебном графике;
- рабочих программах учебных дисциплин;
- фондах оценочных средств по направлению подготовки;
- программах учебной, производственной и преддипломной практик;
- методических рекомендациях по подготовке, написанию и защите выпускных квалификационных работ;
- программе государственной итоговой аттестации обучающихся вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.

##### **4.1. Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»**

При составлении учебного плана (далее по тексту - УП) реализованы общие требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования, сформулированные в ФГОС ВО по направлению подготовки.

В УП указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний (включая государственную итоговую аттестацию) обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В УП выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебной деятельности) и самостоятельная работа обучающихся. Для каждой дисциплины и практики указывается вид промежуточной аттестации обучающихся.

В УП отображена логическая последовательность освоения блоков (дисциплин, практик) обеспечивающих формирование требуемых компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В обязательной части учебного плана указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана включены дисциплины, перечень и последовательность которых самостоятельно формируется факультетом и выпускающей кафедрой с учетом мнения работодателей (объединения работодателей).

В целях освоения основной образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося Институт предоставляет студенту право на обучение по индивидуальному учебному плану в порядке и в случаях, установленных внешними и внутренними документами.

Учебный план направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» приведен в Приложении 1.

## 4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике, который является составной частью учебного плана, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. На каждый учебный год локальным актом Института устанавливаются конкретные даты начала и окончания периодов осуществления видов учебной деятельности и каникул с учетом нерабочих праздничных дней, устанавливаемых ежегодно Правительством РФ и особенностей организации учебного процесса.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

## 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Для обеспечения учебного процесса разработаны рабочие программы по всем дисциплинам направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект».

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенциям) в разрезе каждой дисциплины. Формирование результатов обучения, детализируемых в знаниях, умениях, владениях в ходе изучения каждой дисциплины, позволяет проследить сформированность компетенций, предусмотренных ОПОП ВО по направлению.

Рабочая программа по дисциплине содержит:

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

Аннотации учебных дисциплин и программ практик в соответствии с учебным планом направления подготовки бакалавров по 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» приводятся в Приложении 10.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.45 из 62
---	---	--------------

#### **4.4. Реализация практической подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»**

Практическая подготовка по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» организована при реализации дисциплин (модулей):

- Б1.В.04 Информационная безопасность,
- Б1.В.ДЭ.08.01 1С: Предприятие. Автоматизация учета
- Б1.В.ДЭ.08.02 Учет на предприятиях малого бизнеса,
- Б1.В.ДЭ.09.01 Сетевое администрирование,
- Б1.В.ДЭ.09.02 Администрирование локальных систем,
- Б2.О.01(У) Учебная практика (Ознакомительная практика),
- Б2.О.02(У) Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)),
- Б2.О.03(У) Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика),
- Б2.О.04(У) Учебная практика (Эксплуатационная практика),
- Б2.О.05(П) Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика),
- Б2.О.06(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа),
- Б2.О.07(П) Производственная практика (Эксплуатационная практика),
- Б2.В.01(Пд) Производственная практика (Преддипломная практика),
- Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,

Практическая подготовка осуществляется как непосредственно в структурных подразделениях института, так и в структурных подразделениях организаций, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (в профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с иными компонентами образовательной программы в соответствии с графиком учебного процесса.

При реализации дисциплин практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

##### **4.4.1. Программа практической подготовки в форме учебной практики**

Практическая подготовка в форме учебной практики - вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Целями практической подготовки в форме учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в институте;
- приобретение необходимых практических умений и навыков работы в соответствии с выбранным направлением профессиональной подготовки.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика,
- технологическая (проектно-технологическая) практика,

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.46 из 62
---	---	--------------

- эксплуатационная практика,
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

В качестве предприятий (организаций), которые выступают в качестве баз практики, могут быть предприятия любой формы собственности, научно-исследовательские организации, коммерческие и производственные предприятия, торговые и транспортные организации, сельскохозяйственные предприятия, муниципальные и государственные предприятия и организации, использующие средства вычислительной техники для сбора, передачи, хранения и обработки информации и имеющие соответствующие должности в своем штатном расписании.

Рабочая программа и методические рекомендации о прохождении практической подготовки в форме учебной практики приведена в Приложении 3.

#### **4.4.2. Программа практической подготовки в форме производственной практики**

Цель практической подготовки в форме производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профильных дисциплин, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала.

Бакалавры проходят практику по направлению института на основе договоров с предприятиями и организациями.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика,
- эксплуатационная практика,
- научно-исследовательская работа.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют обязанности штатных работников. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

В качестве предприятий (организаций), которые выступают в качестве баз практики, могут быть предприятия любой формы собственности, научно-исследовательские организации, коммерческие и производственные предприятия, торговые и транспортные организации, сельскохозяйственные предприятия, муниципальные и государственные предприятия и организации, использующие средства вычислительной техники для сбора, передачи, хранения и обработки информации и имеющие соответствующие должности в своем штатном расписании.

Рабочая программа и методические рекомендации по прохождению практической подготовки в форме производственной практики приведена в Приложении 4.

#### **4.4.3. Программа практической подготовки в форме производственной практики (преддипломной практики)**

Практическая подготовка в форме производственной практики (преддипломной практики) является завершающим этапом практики и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения. Она организуется с таким расчетом, чтобы обучающийся получил возможность использовать опыт, накопленный при ее прохождении, при подготовке выпускной квалификационной работы.

Цель практической подготовки в форме производственной практики (преддипломной практики) – закрепление теоретических знаний обучающегося, дающих необходимые профессиональные навыки, обеспечивающие обучающегося необходимой информацией для написания выпускной квалификационной работы.

Задачами практической подготовки в форме производственной практики (преддипломной практики) являются изучение нормативных и методических материалов, фун-

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.47 из 62
---	---	--------------

даментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе бакалавра; анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме выпускной квалификационной работы бакалавра; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

В программе практической подготовки в форме производственной практики (преддипломной практики) предполагается сбор и обработка практического материала для аналитического раздела выпускной квалификационной работы. В рамках преддипломной практики предусмотрены задания, целью которых является формирование профессиональных компетенций.

В качестве предприятий (организаций), которые выступают в качестве баз практики, могут быть предприятия любой формы собственности, научно-исследовательские организации, коммерческие и производственные предприятия, торговые и транспортные организации, сельскохозяйственные предприятия, муниципальные и государственные предприятия и организации, использующие средства вычислительной техники для сбора, передачи, хранения и обработки информации и имеющие соответствующие должности в своем штатном расписании.

Бакалавры проходят практику по направлению Института на основе договоров с предприятиями и организациями.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Рабочая программа и методические рекомендации по прохождению практической подготовки в форме производственной практики (преддипломной практики) приведена в Приложении 5.

#### **4.5. Особенности реализации ОПОП ВО с применением дистанционных образовательных технологий**

ОПОП ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» может реализовываться при обучении студентов (учебных групп) с применением дистанционных образовательных технологий (далее по тексту ДОТ). ОПОП ВО не реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся. Это могут быть индивидуальные или групповые консультации в зависимости от возможностей студента с использованием электронной почты, Яндекс.Телемост или других информационно-коммуникационных технологий.

Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ независимо от места нахождения студента, используя собственные ресурсы и ресурсы иных организаций:

- система дистанционного обучения (далее по тексту - СДО) (Learning Management System)
- (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - программное обеспечение,
- предназначенное для организации обучения с использованием ЭО и ДОТ (<http://e-new.volbi.ru/>);
- система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.48 из 62
---	---	--------------

- Moodle;
- корпоративная сеть Института и корпоративная электронная почта;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART (<http://www.iprbookshop.ru>);
- систему интернет-связи Яндекс.Телемост или другие информационно-коммуникационные технологии;
- справочно-правовая система Консультант Плюс содержит информацию о нормативных правовых актах РФ, законодательстве, основных международных правовых актах, проектах законов и другой справочно-правовой информации;
- телефонную связь;
- официальный сайт института [www.volbi.ru](http://www.volbi.ru).

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» осуществляет реализацию образовательных программ с применением ЭО и ДОТ следующим образом:

- при первом посещении студентом Центра по работе со студентами АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» проводится работа по его первичному информационно-методическому сопровождению, включающему получение обучающимся информации о технологии обучения с применением ЭО и ДОТ, о порядке оплаты обучения, порядке отчисления, предоставления академического отпуска, льготах, предоставлении отсрочек оплаты, сроках обучения, выполнения работ и сдачи сессий, правилами оформления работ;

- занятия лекционного типа проводятся в форме онлайн-лекций;

- занятия практического (семинарского, лабораторного) типа проводятся в дистанционного формате;

- студент изучает учебно-методические материалы, выполняет необходимые задания, готовится к промежуточной аттестации. В процессе изучения материалов студент пользуется материалами Цифрового образовательного ресурса IPR SMART, размещенного в электронной информационно-образовательной системе вуза, иными учебными ресурсами свободного доступа;

- студент проходит промежуточную аттестацию в дистанционном формате.

- результаты обучения каждого студента оформляются на бумажных носителях в индивидуальной экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Для создания дополнительных условий доступа студентов и преподавателей к СДО, вебресурсам, Интернет-ресурсам, используются компьютерные аудитории любого корпуса Института, имеющие выход в Интернет.

В качестве допуска к промежуточной аттестации по дисциплине студентом в обязательном порядке выполняются следующие виды работ (в соответствии с учебным планом):

- курсовая работа (проект);

- контрольные, практические (лабораторные) работы;

- компьютерное тестирование на сайте дистанционного обучения;

- промежуточная аттестация по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен).

В рамках обозначенного в индивидуальном учебном плане периода обучения (сроки промежуточной аттестации) студент вправе осваивать дисциплины в порядке, определяемом им самостоятельно. За студентом сохраняется право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине также в период учебного года, после окончания которого неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким учебным дисциплинам образовательной программы или не прохождения промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Все виды работ, кроме прохождения всех видов практик, оформляются и загружа-

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.49 из 62
---	---	--------------

ются на сайт дистанционного обучения.

Порядок приема и зачисления студентов на обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, порядок проведения государственной итоговой аттестации регулируется соответствующими локальными нормативными актами Института.

В Институте не реализуются основные профессиональные образовательные программы исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **4.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы является частью ОПОП ВО, разрабатываются и реализуются в соответствии с действующим ФГОС. Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы вуза (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.). Она направлена на развитие личности; создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, к природе и окружающей среде.

Календарный план воспитательной работы содержит перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых образовательная организация принимает участие, в соответствии с основными направлениями и темами воспитательной работы, выбранными формами, средствами и методами воспитания в учебном году или периоде обучения. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы входят в комплект ОПОП ВО и размещаются на сайте института (Приложение 6).

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО**

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, видам практик.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся методически обеспечена учебно-методическими материалами, входящими в состав комплексов методического обеспечения.

Каждый обучающийся имеет доступ к Цифровому образовательному ресурсу IPR SMART на основании лицензионного договора №14120/26Б от 01.06.2026 г. (договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа»).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Доступ к Цифровому образовательному ресурсу IPR SMART возможен для обучающихся также в зале учебно-научной библиотеки ВИБ, в каждой компьютерной ауди-

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.50 из 62
---	---	--------------

тории вуза. С целью обеспечения доступа обучающихся к Цифровому образовательному ресурсу IPR SMART в любой точке в вузе создана зона WF.

В Цифровом образовательном ресурсе IPR SMART размещены учебники и учебные пособия, монографии, справочные издания, периодические издания.

В ЭБС включены издания за последние 10 лет (по гуманитарным, социальным, экономическим наукам за последние 5 лет). Контент Цифрового образовательного ресурса IPR SMART ежемесячно обновляется новыми электронными учебными и периодическими изданиями (в т.ч. ВАК). Обучающиеся Института имеют доступ к более чем к 160 тыс. изданий, из которых более 34 тыс. изданий— учебные издания.

Все учебники и дополнительная литература Цифровом образовательном ресурсе IPR SMART доступны всем обучающимся вуза онлайн 24 часа в сутки.

Фонд учебно-научной библиотеки АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» содержит основную и дополнительную учебную, учебно-методическую, научную литературу, справочно-библиографические и периодические издания (в том числе и на электронных носителях) по всем дисциплинам реализуемой ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект».

Учебно-научная библиотека Института предоставляет своим пользователям следующие услуги:

- проведение библиотечно-библиографических занятий для обучающихся по основам информационной культуры;
- выдача и прием печатных изданий, организация выставок новых поступлений книг и периодических изданий, тематических выставок;
- организация информирования о новых поступлениях в библиотеку;
- выполнение консультаций и составление библиографических указателей по индивидуальным запросам читателей.

Наличие и состояние учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов, необходимых для реализации

В вузе создана электронная информационно-образовательная среда, которая включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда предназначена для обеспечения информационной открытости Института в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования, а также организации образовательной деятельности Института и обеспечения доступа обучающихся и научно-педагогических работников к информационно-образовательным ресурсам.

Составными элементами электронной информационно-образовательной среды Института являются:

- внешний Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- электронный каталог внутренней библиотечной системы;
- система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования;
- Личный кабинет студента на базе 1с Битрикс;
- система тестирования на основе программного обеспечения;
- автоматизированная информационная система управления учебным заведением на базе 1С;
- корпоративная локально-вычислительная сеть Института;
- корпоративная почта;

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.51 из 62
---	---	--------------

- WI-FI связь;
- Облачная телефония;
- официальный сайт Института;
- официальные сообщества Института в социальных сетях «Вконтакте» и др.;
- система видеоконференцсвязи на основе Программного обеспечения для организации конференции;
- справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;
- иные компоненты, необходимые для организации учебного процесса и взаимодействия компонентов ЭИОС.

Электронная информационно-образовательная среда позволяет:

- обеспечить доступ всех участников образовательного процесса к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, к изданиям электронной библиотечной системы и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксировать ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения образовательных программ обучающимися;
- проводить все виды занятий, процедуры оценки результатов обучения, реализацию которых предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формировать электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранять работы обучающегося, рецензии и оценки на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- организовать взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети «Интернет».

Учебно-методическое обеспечение учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено на сайте АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» (<http://volbi.ru/sveden/education/>), в ЭИОС на платформе Moodle.

## 5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация программы направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» обеспечивается педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

71,8 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы бакалавриата, направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» и лиц, привлекаемых институтом к реализации данной программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

12,4 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы бакалавриата, направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» и лиц, привлекаемых институтом к реализации данной 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, имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, направления подготовки 09.03.03 Прикладная

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.52 из 62
---	---	--------------

информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект».

63,5 процентов численности педагогических работников института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности института на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

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

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Учебный процесс осуществляется в учебном корпусе по адресу г. Волгоград, ул. Качинцев, 63.

Вуз располагает современной материально-технической базой, отвечающей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.

Материально-техническая база АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» постоянно модернизируется и обновляется. Для ведения образовательной деятельности есть все необходимое. Учебный процесс в Институте ведется на современной материально-технической базе который соответствует требованиям ФГОС ВО.

Процесс обучения осуществляется в учебном корпусе по адресу г. Волгоград, ул. Качинцев, 63.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в Вузе действует учебная материально-техническая база, включающая в себя учебные аудитории для проведения учебных занятий, лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, учебно-научную библиотеку, читальный зал (с выходом в Интернет).

Структурные подразделения Вуза обеспечены единой локальной сетью. Имеются централизованные базы данных, доступ к которым обеспечивает сервер на базе домена.

Подведен высокоскоростной оптоволоконный Интернет, работает электронная почта, а также IP-телефония. Для взаимодействия с клиентами внедрена SRM система, работают чат-боты.

Соблюдая требования ФГОС ВО в Институте организованы помещения для самостоятельной работы обучающихся, с современной компьютерной техникой, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Организация имеет необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

В Институте разработан и утверждён Паспорт доступности объекта социальной инфраструктуры. Материально-техническая база Института позволяет широко использовать в учебном процессе компьютерные технологии обучения и мультимедийную наглядность.

Результаты самообследования материально-технической базы показывают, что в вузе созданы комфортные условия для сотрудников и студентов, полностью соответствующие требованиям ФГОС ВО по направлениям подготовки.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.53 из 62
---	---	--------------

**Медицинское обслуживание.** В Институте работает медицинский кабинет, лицензированный ГУЗ «Поликлиника № 30», где созданы условия для оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи, ежегодно все сотрудники проходят профилактический осмотр.

**Общественное питание.** Для организации питания студентов и сотрудников заключен договор на оказание услуг по организации питания обучающихся и сотрудников АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса». Данная организация обслуживает АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» и несет ответственность за качество предоставляемой продукции и соблюдение санитарных норм. Работает буфет на 40 посадочных мест.

**Внеучебная деятельность.** В институте создана и эффективно используется материально-техническая база для внеучебной работы со студентами. В частности, материально-технически обеспечены условия культурно-эстетической деятельности обучающихся.

В институте - новый современный Концертный зал, имеется репетиционная комната для вокальной и вокально-инструментальной студий, в наличии - звуковоспроизводящая аппаратура, инструменты для вокально-инструментальной студии.

**Физическая культура и спорт.** Спортивная база представлена: тренажерным залом, оснащенным необходимым современным спортивным инвентарем и оборудованием. Материально-техническая база отвечает требованиям образовательных стандартов. Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

## **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриат) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденного Приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245) оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **6.1 Фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованием Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245) учебный процесс по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» обеспечен фондами оценочных материалов.

Фонд оценочных материалов представляет собой комплект методических материалов, нормирующих процедуру оценивания результатов обучения по всем видам учебной деятельности обучающихся. Фонд оценочных материалов нацелена на установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочих программ дисциплин, программ практик.

Фонд оценочных материалов включает:

– фонд оценочных средств учебной дисциплины, направленный для осуществле-

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.54 из 62
---	---	--------------

ние оперативного контроля и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся в рамках учебной дисциплины и проведение промежуточной (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине

- фонд оценочных средств практик, предусмотренных учебным планом направления подготовки;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, содержащие оценочные материалы, позволяющие оценить степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОПОП ВО соответствующего направления.
- При составлении, согласовании и утверждении фонда оценочных материалов в обязательном порядке прослеживается его соответствие:
- ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика;
- образовательной программе и учебному плану направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика;
- рабочей программе дисциплины;
- целям и задачам видов практик;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины.

Анализ фондов оценочных материалов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект» показал, что в них представлены методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и владений, и задания, позволяющие выявить уровень сформированности компетенций, предусмотренных соответствующим ФГОС ВО (Приложение 7).

## 6.2 Государственная итоговая аттестация бакалавров

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в ОПОП ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект».

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

### **знать:**

- нормативную документацию, регламентирующую создание, внедрение и эксплуатацию информационных систем, включая системы с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ);
- основные направления применения информационно-коммуникационных технологий и инструментов прикладного ИИ в профессиональной деятельности, базовые требования информационной безопасности и этики данных;
- методику проведения анализа предметной области, включая оценку готовности данных и процессов к автоматизации и интеллектуализации;

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.55 из 62
---	---	--------------

- этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения (в т.ч. с использованием библиотек машинного обучения), внедрения, адаптации и настройки прикладных решений;
- основные этапы проектирования информационных систем и архитектуры интеграции ИИ-компонентов в существующие бизнес-процессы;
- методы оценки экономических затрат, расчета эффективности (ROI) и управления рисками при проведении технико-экономического обоснования внедрения интеллектуальных систем;
- основные положения проведения анализа предметной области и методики формализации требований заказчика, в том числе функциональных требований к алгоритмам обработки данных;
- методику описания прикладных процессов, информационных потоков и принципов поддержки данных для решения прикладных задач;
- методику создания, ведения и защиты баз данных, основы подготовки датасетов для обучения и валидации моделей машинного обучения;
- методику проведения презентации программного продукта, объяснения принципов работы алгоритмов (explainability) и начального обучения пользователей;
- методику управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, включая специфику координации работ по сбору данных и обучению моделей.

**уметь:**

- выполнять экономический анализ в различных сферах деятельности, в том числе оценивать экономическую целесообразность внедрения инструментов искусственного интеллекта;
- использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты (включая рекомендации по регулированию ИИ и защите персональных данных) в профессиональной деятельности;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением ИКТ и доступных инструментов прикладного ИИ (в т.ч. Low-code/No-code платформ, библиотек анализа данных) с учетом требований информационной безопасности;
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей и точки применения автоматизации и интеллектуального анализа данных;
- проводить технико-экономическое обоснование проектных решений, сравнивая эффективность традиционных методов и решений на базе ИИ;
- собирать детальную информацию, проводить первичный анализ данных и формализовывать требования пользователей заказчика к качеству и интерпретируемости результатов работы алгоритмов;
- проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач, включая схемы движения и обработки данных;
- сопровождать базы данных, обеспечивать качество данных и информационное обеспечение решения прикладных задач;
- осуществлять презентацию информационной системы, демонстрировать преимущества использования интеллектуальных функций и проводить начальное обучение пользователей;
- управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, координируя взаимодействие между бизнес-заказчиками и командой разработки.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.56 из 62
---	---	--------------

**владеть:**

- навыками решения управленческих задач и принятия обоснованных решений на основе данных (Data-Driven Decision Making);
- навыками работы с проектной и эксплуатационной документацией, в том числе с описанием спецификаций данных и логики работы алгоритмов;
- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением ИКТ и инструментов прикладного ИИ с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками анализа предметной области при проектировании информационных систем, включая оценку применимости методов машинного обучения для оптимизации процессов;
- навыками использования специализированного ПО (средства моделирования бизнес-процессов, среды разработки, аналитические платформы) при проектировании ИС;
- математическим аппаратом и методами статистического анализа для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений и оценки метрик качества моделей;
- навыками анализа предметной области и формализации требований пользователей заказчика, в том числе к точности, скорости и прозрачности работы интеллектуальных систем;
- навыками описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач, включая проектирование конвейеров данных (data pipelines);
- навыками ведения баз данных, поддержки целостности данных и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- навыками проведения презентации информационной системы, аргументации выбора технологических решений и начального обучения пользователей работе с интеллектуальными функциями;
- навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, включая контроль сроков, бюджета и качества разрабатываемого программного продукта.

Выполнение ВКР – завершающий этап обучения бакалавра направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, окончательно формирующий компетенции выпускника. ВКР демонстрирует умение обучающегося использовать полученные в институте теоретические знания для системного решения практических задач. ВКР выполняется на базе материалов преддипломной практики, а также курсовых работ, выполненных за весь период обучения. Подготовка и защита ВКР (бакалаврской работы) проводится в течение шести недель на последнем курсе обучения.

Программа государственных итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОПОП ВО представлена в Приложении 8.

Методические рекомендации по подготовке, написанию и защите выпускных квалификационных работ представлены в Приложении 9.

### **6.3 Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа прикладной информатики представляет собой законченную самостоятельную работу, в которой решается конкретная задача по созданию, модернизации, адаптации или внедрению информационной системы на производстве (в организации).

ВКР выполняется в виде рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и сопровождается необходимым программным обеспечением и презентацией. Рукопись ВКР содержит:

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.57 из 62
---	---	--------------

- титульный лист;
- введение с указанием актуальности темы, целей и задач работы, определением методик и материала, использованных в ВКР;
- основную часть, содержащую анализ предметной области, описание основных этапов проектирования (адаптации, модернизации, внедрения) информационной системы, экономическое обоснование эффективности создания (внедрения) ИС;
- заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы;
- список используемой литературы.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, устанавливаемым методическими указаниями по выполнению, оформлению и защите выпускных квалификационных работ.

Обучающемуся по согласованию с руководителем ВКР предоставляется право самостоятельного выбора темы с учетом ее актуальности и практической значимости; возможностью использования в ВКР материала, собранного в период прохождения преддипломной практики; интересами предприятия, на материалах которого пишется ВКР; планируемого места работы; научных интересов и т.д. Чтобы сориентировать обучающегося при выборе темы выпускной квалификационной работы выпускающая кафедра выдает ему примерную тематику ВКР.

На основании заявления обучающегося приказом проректора по учебной работе и управлению качеством производится утверждение темы и назначается руководитель ВКР. Утвержденная тема ВКР может быть уточнена или изменена лишь в порядке исключения приказом проректора института по представлению выпускающей кафедры, но не позднее, чем за один месяц до защиты ВКР.

Руководство ВКР осуществляется профессорами, доцентами выпускающей кафедры.

Выполнение ВКР осуществляется в соответствии с утвержденным календарным планом. Соответствующие части ВКР представляются обучающимся на проверку руководителю. Руководитель может дать обучающемуся рекомендации по улучшению и доработке представленных частей. В случае отставания от календарного плана выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся обязан представить объяснения своему руководителю и заведующему выпускающей кафедрой. За содержание ВКР, правильность представленных в ней данных отвечает обучающийся - автор ВКР.

Выпускная квалификационная работа защищается на заседании Государственной экзаменационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра определяются вузом на основании Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ВУЗов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата). Порядок защиты ВКР устанавливается соответствующим положением вуза.

Оценка за защиту ВКР выставляется ГЭК с учетом отзыва руководителя работы. При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

По окончании публичной защиты проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты, и выставляется окончательная оценка по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), а также принимается решение о присуждении квалификации выпускникам. В этот же день решение ЭК доводится до сведения обучающихся.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.58 из 62
---	---	--------------

Отметка о защите ВКР, решение ГЭК о присвоении квалификации выпускнику оформляется протоколами и в зачетной книжке секретарем и членами ГЭК.

## **7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, обучающихся с ОВЗ, а также на основании рекомендаций Индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида (далее ИПРиА) или заключения психолого-медико-педагогической комиссии (далее ПМПК).

Создание безбарьерной среды в АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» направлено на потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций;
- другие нозологии (соматические заболевания, диабет и т.д.).

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения (в соответствии с ИПРиА или заключением ПМПК);

- по индивидуальному плану (в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей обучающегося),

- с применением электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 человек.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением 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.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Студентам с ограниченными возможностями здоровья обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации. На официальном сайте АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» представлены федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, учебные планы, аннотации рабочих программ, учебно-методические материалы, разработанные научно-педагогическими работниками ин-

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.59 из 62
---	---	--------------

ститута, обеспечен доступ для всех студентов.

**Обучение лиц с нарушениями слуха** предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах. Для обучающихся в АНО ВО ВИБ с нарушением слуха учебная аудитория оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор), мультимедийной системой.

**Для слабовидящих обучающихся** здание оборудовано тактильными средствами. В лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Предусмотрена возможность альтернативных устройств ввода информации: специальная операционная система Windows, такая как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настраивать действия Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши. Для слабослышащих студентов имеется в наличии звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и видеоматериалы.

**Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата** вход в здание института приспособлен для маломобильных групп населения и оборудован пандусом. Имеется кнопка-вызов сотрудника для оказания помощи с любой нозологией. Участки пола на путях движения перед входами на пандус имеет рифленую и/или контрастно окрашенную поверхность. Вдоль пандуса установлены ограждения с поручнями. Участки пола на путях движения на расстоянии перед входами на лестницы имеют предупредительную рифленую и/или контрастно окрашенную поверхность. Ступени лестниц сплошные, ровные, без выступов и с рельефной поверхностью. Ребро ступени имеет закругление. Входная площадка имеет навес, водоотвод. На прозрачной двери имеется яркая контрастная маркировка. Поверхность покрытия входной площадки твердое, не скользит. Ширина дверных и открытых проемов в стене, выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. В лекционных и учебных аудиториях предусмотрены учебные места с источником питания для индивидуальных технических средств. В наличии имеется п

Организована одна универсальная кабина (туалет). В кабине рядом с унитазом следует предусматривать пространство для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. Установлена специализированная раковина и смесители.

Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещаются на уровне доступного входа, предусмотрен пандус для людей с ограниченными возможностями. В аудиториях имеются специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения. Первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, с заменой двухместных столов на одноместные, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрено одно специально оборудованное место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. На первом этаже обустроена туалетная кабина доступная для маломобильных студентов.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную информацию.

На открытой индивидуальной автостоянке около института выделено место для транспорта инвалидов, обозначенное спецзнаком.

Питание студентов осуществляется в буфете на 1 этаже. В буфете дверные проемы оборудованы в соответствии с требованиями для въезда инвалидной коляски, а так же выделены отдельные посадочные места для студентов с инвалидностью и ОВЗ.

В институте имеется медицинский кабинет, лицензированный ГУЗ «Поликлиника № 30». Медицинское обслуживание студентов осуществляется штатным медицинским

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.60 из 62
---	---	--------------

сотрудником. Созданы необходимые условия для оказания первой медицинской помощи, осуществления профилактических мероприятий, пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Для обеспечения взаимодействия и сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью институтом организовывается повышение квалификации для преподавателей и сотрудников института, работающих с инвалидами.

Государственная итоговая аттестация выпускников вуза с ограниченными возможностями здоровья является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме, включая защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и локальными нормативными актами.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья при подготовке к государственной итоговой аттестации и в период ее проведения имеют возможность доступа в аудитории, к библиотечным ресурсам института.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи (продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут).

Использование средств организации электронного обучения, позволяет осуществлять прием-передачу информации в доступных формах. Вся образовательная информация, представленная на официальном сайте института, соответствует стандарту обеспечения доступности web-контента. При необходимости для прохождения учебной практики имеется возможность создания рабочего места в учебном корпусе.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса».

Обучение с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий позволяет осуществлять качественное освоение инвалидами и лицами с ОВЗ программ высшего образования по различным направлениям подготовки путем:

- создания безбарьерной информационно-образовательной среды, обеспечивающей реализацию образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ и способствующей их социальной коммуникации и адаптации, вовлечению в жизнь общества, расширению возможностей их последующей занятости;
- обеспечения доступа инвалидов и лиц с ОВЗ к образовательным и иным информационным ресурсам;
- оказания информационно-методической поддержки, повышение квалификации и совершенствование профессиональной компетентности педагогов, участвующих в образовательном процессе инвалидов и лиц с ОВЗ, нуждающихся в обучении на дому, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- оказания поддержки семьям, воспитывающим инвалидов и лиц с ОВЗ.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.61 из 62
---	---	--------------

## 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В целях получения объективной информации о результатах подготовки, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования для анализа исполнения законодательства Российской Федерации в области образования, соответствия социальным и личностным ожиданиям, определения факторов и выявления изменений, влияющих на качество образования, в Институте функционирует внутренняя система оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Система внутренней оценки качества подготовки, обучающихся осуществляется в АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» в рамках анализа результатов:

- текущего контроля обучающихся по дисциплинам;
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ /проектов;
- государственной итоговой аттестации выпускников.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется через процедуры ежегодного:

- анкетирования обучающихся - в целях выявления, изучения, обсуждения и анализа их мнения по вопросам удовлетворенности качеством образования, условиями, содержанием, организацией образовательного процесса в АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса» в целом и отдельных дисциплин, и практик;

- опроса преподавателей (научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых по договору гражданско-правового характера) института;

- опроса представителей работодателей, привлекаемых к реализации ОПОП ВО в целях выявления и изучения мнения о содержании и качестве соответствующей ОПОП ВО.

В целях оценки качества образовательных услуг институтом проводится мониторинг и систематические самообследования. Объектами мониторинга являются основные профессиональные образовательные программы;

- рабочие программы дисциплин (практик);
- качество работы НПР, участвующих в реализации основных образовательных программ;
- ресурсное обеспечение образовательной деятельности по основным образовательным программам;
- институциональные условия реализации основных образовательных программ.

АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»	Основная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика, бакалавриат, направленность (профиль) «Прикладной искусственный интеллект»	Стр.62 из 62
---	---	--------------