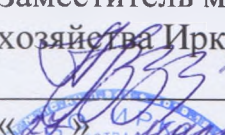


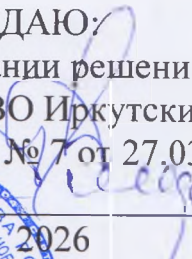
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.03.2026 01:28:37  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cddb4d7b682991f8553b37ca1bd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

**СОГЛАСОВАНО:**  
Заместитель министра сельского хозяйства Иркутской области  
  
А.И. Лобыцин  
«25» марта 2026



**УТВЕРЖДАЮ:**  
на основании решения Ученого Совета  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
протокол № 7 от 27.03.2026  
Ректор  Н.Н. Дмитриев  
27 марта 2026



**Основная профессиональная образовательная программа**

**09.03.03 Прикладная информатика**  
(профиль «Прикладная информатика (в АЛК)»)

уровень бакалавриата  
(уровень высшего образования)

**Составители:** Галимзянов Т.Р., , руководитель группы автоматизации управления финансами департамента консолидации управленческой отчетности и автоматизации **ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ"**  
Полковская М.Н., кандидат технических наук, заведующий кафедрой Информатики и математического моделирования

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования и рекомендована к рассмотрению Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
протокол № 7 от 27 марта 2026 г.

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для организации реализации образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика».

### **1.2. Направленности (профили) образовательной программы**

Прикладная информатика в АПК

### **1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

бакалавр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.)

### **1.4. Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программ бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год по очной форме обучения составляет 60 з.е., по заочной форме и при реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану составляет не более 70 з.е

### **1.5. Формы обучения и срок получения образования**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Бакалавр

Формы получения образования: допускается только в образовательной организации высшего образования

Формы обучения: Очная, Заочная

Нормативно установленный объем образовательной программы:

- Очная форма обучения: 240 ЗЕТ

- Заочная форма обучения: 240 ЗЕТ

Нормативно установленные сроки освоения образовательной программы:

- при очной форме обучения: 4 годы

- при очно-заочной и заочной формах обучения - увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

### **1.6 Нормативные документы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
3. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями и дополнениями 09.02.2016 г., 28.04.2016 г., 27.03.2020 г.
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778)
5. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
6. Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.
7. Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2019 года № 922

### 1.7. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

| № | Код ПС | Наименование профессионального стандарта   |
|---|--------|--|
| 1 | 06.017 | 06.017 - Руководитель разработки программного обеспечения - Приказ Минтруда России от 20.07.2022 N 423н          |
| 2 | 06.016 | 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий - Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 893н |
| 3 | 06.015 | 06.015 - Специалист по информационным системам - Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н                     |
| 4 | 06.022 | 06.022 - Системный аналитик - Приказ Минтруда России от 28.10.2014 N 809н  |
| 5 | 06.001 | 06.001 – Программист - Приказ Минтруда России от 20.07.2022 N 424н   |

### 1.8. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соотнесенных с ФГОС

| Код и наименование ПС | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|-----------------------|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|                       | Код                         | Наименование  | Уровень квалификации | Наименование   | Код    | уровень (подуровень) квалификации |
| 06.001<br>Программист | А                           | Разработка и отладка программного кода                                  | 3                    | Формализация и алгоритмизация поставленных задач   | А/02.3 | 3                                 |
|                       |                             |   |                      | Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными¶ | А/03.3 | 3                                 |
|                       |                             |   |                      | Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями                                    | В/01.4 | 3                                 |
|                       | В                           | Проверка работоспособности и рефакторинг кода про-граммного обеспечения | 4                    | Разработка процедур проверки работоспособности и измерения¶характеристик программного обеспечения¶           | В/02.4 | 4                                 |
|                       |                             |   |                      | Разработка тестовых наборов данных   | В/03.4 | 4                                 |
|                       |                             |   |                      | Проверка работоспособности и программного обеспечения  | В/04.4 | 4                                 |

|  |   |   |   |   |        |   |
|--|---|---|---|---|--------|---|
|  |   |   |   | Рефакторинг и оптимизация программного кода   | V/04.5 | 4 |
|  |   |   |   | Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов                        | D/01.6 | 4 |
|  | D | Разработка и отладка программного кода                                      | 6 | Анализ требований к программному обеспечению  | D/02.6 | 6 |
|  |   |   |   | Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие   | D/03.6 | 6 |
|  |   |   |   | Проектирование программного обеспечения   | A/01.6 | 6 |
| 06.017<br>Руководитель разработки программного обеспечения |   |   |   | Руководство разработкой программного кода   | A/02.6 | 6 |
|  |   |   |   | Руководство проверкой работоспособности и программного обеспечения                  | A/03.6 | 6 |
|  |   |   |   | Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения  | A/05.6 | 6 |
| 06.017<br>Руководитель разработки программного обеспечения | A | Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения | 6 | Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении | A/06.6 | 6 |
|  |   |   |   | Управление конфигурациями и выпусками программного продукта                         | A/07.6 | 6 |
| 06.017<br>Руководитель разработки программного обеспечения |   |   |   | Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения           | A/07.6 | 6 |
|  |   |   |   | Руководство проектированием программного обеспечения                                | A/08.6 | 6 |
| 06.017<br>Руководитель разработки программного обеспечения | V | Организация процессов разработки программного обеспечения                   | 6 | Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения               | V/02.6 | 6 |
|  |   |   |   | Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ                | V/03.6 | 6 |

|  |   |   |   |   |     |        |   |
|--|---|---|---|---|-----|--------|---|
| 06.017<br>Руководитель разработки программного обеспечения | А | Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы¶ | 4 | Планирование проекта соответствия полученным заданием                             | в с | А/14.6 | 6 |
| 06.015<br>Специалист по информационным системам            |   |   |   | Сбор данных для выявления требований типовой ИС соответствия с¶трудовым заданием¶ | к в | А/01.4 | 4 |
| 06.022<br>Системный аналитик                               |   |   |   | Подготовка протоколов совещаний интервью¶   | и   | А/01.4 | 4 |

### 1.9. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Мин-труда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности   | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)                    |
|--|--|--|---|
| 06 Связь, информационные коммуникационные технологии         | производственно-технологический          | <p>Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации</p> <p>Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям</p> <p>Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем</p> <p>Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации</p> <p>Информационное обеспечение прикладных процессов¶</p> | <p>Прикладные и информационные процессы; ¶Информационные системы; ¶Информационные технологии¶</p> |

|  |                               |  |  |
|--|-------------------------------|--|--|
| 06 Связь, информационные коммуникационные технологии | проектный                     | Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы. | Прикладные и информационные процессы, Информационные системы, Информационные технологии. |
| 06 Связь, информационные коммуникационные технологии | научно-исследовательский      | Анализ и выбор программно-технических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.   | Прикладные и информационные процессы, Информационные системы, Информационные технологии. |
| 06 Связь, информационные коммуникационные технологии | организационно-управленческий | Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.  | Прикладные и информационные процессы, Информационные системы, Информационные технологии. |

Раздел 2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

**Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

| Категория универсальных компетенций                         | Код и наименование универсальной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   |
|---|---|--|
| Системное и критическое мышление                            | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  | ИД-1УК-1 Использует принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. ИД-2УК-1 Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. ИД-3УК-1 Применяет навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методы принятия решений.   |
| Разработка и реализация проектов                            | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1УК-2 Использует необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. ИД-2УК-2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ. ИД-3УК-2 Применяет методы разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.  |
| Командная работа и лидерство                                | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | ИД-1УК-3 Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. ИД-2УК-3 Действует в духе сотрудничества; принимает решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявляет уважение к мнению и культуре других; определяет цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. ИД-3УК-3 Участвует в распределении ролей в условиях командного взаимодействия; методов оценки своих действий, планировании и управлении временем.  |
| Коммуникация  | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | ИД-1УК-4 Формулирует принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. ИД-2УК-4 Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию. ИД-3УК-4 Использует методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.  |
| Межкультурное взаимодействие                                | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  | ИД-1УК-5 Формулирует основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. ИД-2УК-5 Способен вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. ИД-3УК-5 Использует практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | ИД-1УК-6 Формулирует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. ИД-2УК-6 Демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. ИД-3УК-6 Применяет способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение) | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                   | ИД-1УК-7 Использует виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. ИД-2УК-7 Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использует творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. ИД-3УК-7 Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. |

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-1УК-8 Располагает информацией о причинах, признаках и последствиях опасностей, способах защиты от чрезвычайных ситуаций; основах безопасности жизнедеятельности, телефонах служб спасения. ИД-2УК-8 Выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИД-3УК-8 Использует методы прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыки поддержания безопасных условий жизнедеятельности.. |
| Универсальные компетенции      | УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | ИД-1 УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике  |
| Универсальные компетенции      | УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности   | ИД-1УК-10 Знать нормы антикоррупционного и антитеррористического законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта. ИД-2УК-10 Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности. ИД-3УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности.   |
|                                | УЦК Цифровая грамотность. Способен ориентироваться в цифровой среде, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности;   | ИУЦК 1 – знает направления развития цифровых технологий, возможности и ограничения цифровой среды и инструментария для решения прикладных задач. ИУЦК 2 – умеет использовать необходимые цифровые ресурсы в своей профессиональной деятельности. ИУЦК 3 – владеет навыками применения цифровых ресурсов в своей профессиональной деятельности.  |

#### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   |
|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественно - научные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности   | ИД-1ОПК-1 Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ИД-2ОПК-1 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ИД-3ОПК-1 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.   |
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности                                 | ИД-1ОПК-2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-2ОПК-2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3ОПК-2 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.   |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИД-1ОПК-3 Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-2ОПК-3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-3ОПК-3 Применяет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью   | ИД-1ОПК-4 Использует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-2ОПК-4 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-3ОПК-4 Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.   |

|   |   |
|---|---|
| ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем   | ИД-1ОПК-5 Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИД-2ОПК-5 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИД-3ОПК-5 Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.  |
| ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ИД-1ОПК-6 Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ИД-2ОПК-6 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ИД-3ОПК-6 Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения  | ИД-1ОПК-7 Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИД-2ОПК-7 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИД-3ОПК-7 Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.   |
| ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  | ИД-1ОПК-8 Использует основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ИД-2ОПК-8 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИД-3ОПК-8 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.   |
| ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп             | ИД-1ОПК-9 Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ИД-2ОПК-9 Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИД-3ОПК-9 Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.  |

### Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Утвержденная ПООП отсутствует

### 2.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Утвержденная ПООП отсутствует

### 2.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности  | Код и наименование профессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  | Основание (ПС, анализ опыта)   |
|---|---|--|--|
| Тип задач профессиональной деятельности : проектный   |   |  |  |
| Сбор и анализ де-талльной информа-ции для формализа-ции предметной области проекта и требований пользо-вателей заказчика, интервьюирование ключевых сотруд-ников заказчика<br>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, форма-лизация предмет-ной области проек-та<br>Моделирование прикладных и ин-формационных процессов<br>Состав-ление технико-экономического обоснования | ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | ИД-1ПК-1 Использует методы обследования организации ИД-2ПК-1 Выявляет информационные потребности пользователей ИД-3ПК-1 Применяет методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей | 06.001 Программист<br>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br>Специалист по информационным системам 06.022<br>Системный аналитик |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>Сбор и анализ де-гальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика<br/>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта<br/>Моделирование прикладных и информационных процессов<br/>Составление технико-экономического обоснования</p> | <p>ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>   | <p>ИД-1ПК-2 Использует методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач<br/>ИД-2ПК-2 Разрабатывает, адаптирует компоненты прикладного программного обеспечения. ИД-3ПК-2 Применяет навыки разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.</p>   | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Сбор и анализ де-гальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика<br/>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта<br/>Моделирование прикладных и информационных процессов<br/>Составление технико-экономического обоснования</p> | <p>ПК-3 Способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения</p>   | <p>ИД-1ПК-3 Использует методологии и средства проектирования ИС<br/>ИД-2ПК-3 Проектирует ИС на основе имеющихся решений. ИД-3ПК-3 Применяет навыки применения готовых решений при проектировании ИС.</p>   | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Сбор и анализ де-гальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика<br/>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта<br/>Моделирование прикладных и информационных процессов<br/>Составление технико-экономического обоснования</p> | <p>ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> | <p>ИД-1ПК-4 Использует методы технико-экономического анализа, структуру технического задания на разработку информационной системы.<br/>ИД-2ПК-4 Проводит расчет экономической эффективности ИС, составляет техническое задание на разработку информационной системы.<br/>ИД-3ПК-4 Применяет навыки исследования эффективности функционирования информационных систем организации, разработки технического задания.</p> | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>Сбор и анализ де-гальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика<br/>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта<br/>Моделирование прикладных и информационных процессов<br/>Составление технико-экономического обоснования</p>                                   | <p>ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</p>               | <p>ИД-1ПК-5 Использует инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС<br/>ИД-2ПК-5 Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области.<br/>ИД-3ПК-5 Применяет навыки построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p>                          | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности : производственно-технологический</p>  |  |   |   |
| <p>Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных<br/>Ведение технической документации<br/>Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям<br/>Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем<br/>Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации<br/>Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | <p>ПК-6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем</p>                         | <p>ИД-1ПК-6 Использует этапы и методы внедрения информационных систем<br/>ИД-2ПК-6 Работает в команде проекта по внедрению информационных систем<br/>ИД-3ПК-6 Применяет навыки участия в работах по внедрению информационных систем.</p>  | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных<br/>Ведение технической документации<br/>Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям<br/>Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем<br/>Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации<br/>Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | <p>ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p> | <p>ИД-1ПК-7 Использует основы процесса настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br/>ИД-2ПК-7 Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов.<br/>ИД-3ПК-7 Применяет навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | <p>ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационных систем</p>                 | <p>ИД-1ПК-8 Использует инструменты и методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. ИД-2ПК-8 Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними. ИД-3ПК-8 Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС.</p> | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | <p>ПК-9 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p> | <p>ИД-1ПК-9 Использует основы современных систем управления базами данных. ИД-2ПК-9 Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ИД-3ПК-9 Применяет навыки эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.</p>                            | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности : организационно-управленческий</p>  |   |  |   |
| <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации</p>                               | <p>ПК-10 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</p>      | <p>ИД-1ПК-10 Использует методы и средства организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной системой. ИД-2ПК-10 Организует процесс использования ИТ-инфраструктуры и управления информационной системой. ИД-3ПК-10 Применяет навыки организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной системой.</p>  | <p>06.001 Программист<br/>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br/>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br/>Специалист по информационным системам 06.022<br/>Системный аналитик</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов<br>Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы<br>Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем<br>Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта<br>Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации | ПК-11 Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей | ИД-1ПК-11 Использует основные принципы обучения пользователей навыкам работы с информационными системами; методику организации презентаций проектов в области проектирования и внедрения информационных систем.<br>ИД-2ПК-11 Устанавливает программное обеспечение, проводит презентации.<br>ИД-3ПК-11 Применяет методики и типовые программы обучения пользователей. | 06.001 Программист<br>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.016<br>Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015<br>Специалист по информационным системам 06.022<br>Системный аналитик |
|--|--|---|--|

#### 2.4 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой. Компетенции формируются в результате освоения следующих дисциплин и практик:

| Индекс  | Наименование   | Формируемые компетенции         |
|---------|--|---------------------------------|
| Б1.О    | Обязательная часть                                       |                                 |
| Б1.О.01 | История России   | УК-1, УК-5                      |
| Б1.О.02 | Философия  | УК-1                            |
| Б1.О.03 | Культурология  | УК-5                            |
| Б1.О.04 | Социология   | УК-3                            |
| Б1.О.05 | Правоведение   | УК-2                            |
| Б1.О.06 | Экономика  | ОПК-6, УК-2, УК-9               |
| Б1.О.07 | Основы российской государственности                      | УК-5                            |
| Б1.О.08 | Иностранный язык   | УК-4                            |
| Б1.О.09 | Русский язык и культура речи                             | УК-4                            |
| Б1.О.10 | Информатика  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7      |
| Б1.О.11 | Информационно-коммуникационные технологии                | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, УЦК |
| Б1.О.12 | Безопасность жизнедеятельности                           | ОПК-3, УК-8                     |
| Б1.О.13 | Психология   | УК-3, УК-6                      |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт                              | УК-7                            |
| Б1.О.15 | Элективные курсы по физической культуре и спорту         | УК-7                            |
| Б1.О.16 | Математика   |                                 |
| Б1.О.17 | Физика   |                                 |
| Б1.О.18 | Экология   | УК-8                            |
| Б1.О.19 | Дискретная математика                                    |                                 |
| Б1.О.20 | Эконометрика   |                                 |
| Б1.О.21 | Менеджмент   | УК-2, УК-3                      |
| Б1.О.22 | Бухгалтерский учет                                       | ОПК-3, УК-1, УК-2               |
| Б1.О.23 | Исследование операций и методы оптимизации               | ОПК-6, УК-2                     |
| Б1.О.24 | Теоретические основы создания информационного общества   | ОПК-3, УК-1, УК-2               |
| Б1.О.25 | Математическое моделирование                             | ОПК-6, УК-1, УК-2               |
| Б1.О.26 | Теория систем и системный анализ                         | ОПК-6, УК-1                     |
| Б1.О.27 | Информационные системы                                   | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8      |
| Б1.О.28 | Вычислительная техника, системы, сети и телекоммуникации | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5      |
| Б1.О.29 | Проектный практикум                                      | ОПК-8, ОПК-9, УК-3              |
| Б1.О.30 | Программная инженерия                                    | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8      |
| Б1.О.31 | Информационная безопасность                              | ОПК-3, ОПК-4                    |
| Б1.О.32 | Программирование   | ОПК-7, УК-3                     |
| Б1.О.33 | Имитационное моделирование                               | ОПК-6                           |
| Б1.О.34 | Операционные системы                                     | ОПК-2, ОПК-5                    |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Б1.О.35       | Базы данных   | ОПК-2   |
| Б1.О.36       | Математическая экономика  | ОПК-6, УК-1   |
| Б1.В          | Вариативная часть   |   |
| Б1.В.01       | Прогнозирование динамики бизнеса  | ПК-5, УК-1, УК-2  |
| Б1.В.02       | Информационные системы в бухгалтерском учете                                      | ПК-1, ПК-6, ПК-7  |
| Б1.В.03       | Интеллектуальные информационные системы   | ПК-1, ПК-2  |
| Б1.В.04       | Управление информационными ресурсами  | ПК-8, ПК-9  |
| Б1.В.05       | Управление информационными системами  | ПК-7, ПК-8  |
| Б1.В.06       | Геоинформационные системы   | ПК-7  |
| Б1.В.07       | Объектно-ориентированное программирование   | ПК-2, ПК-8  |
| Б1.В.08       | Интернет программирование   | ПК-2, ПК-8  |
| Б1.В.09       | Сетевые технологии  | ПК-10, ПК-7   |
| Б1.В.10       | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения      | ПК-1, ПК-4, ПК-7  |
| Б1.В.11       | Проектирование информационных систем  | ПК-1, ПК-2, ПК-5  |
| Б1.В.12       | Разработка приложений в среде 1С  | ПК-2  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)  |   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровая экономика  | ПК-1, ПК-2, ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии в сельском хозяйстве                                    | ПК-1, ПК-2, ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)  |   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Системная архитектура информационных систем                                       | ПК-1, ПК-11, ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление разработкой информационных систем                                      | ПК-1, ПК-11, ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)  |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Нечеткая логика и нейронные сети  | ПК-1, ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Экспертные системы  | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)  |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методы защиты информации  | ПК-1, ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий | ПК-1, ПК-6  |
| Б2.О          | Обязательная часть  |   |
| Б2.О.01       | ознакомительная   | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, УК-1  |
| Б2.О.02       | технологическая (проектно-технологическая)  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, УК-1  |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |
| Б2.В.01       | научно-исследовательская работа   | ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9  |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация   |   |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УЦК |
| ФГД           | Факультативные дисциплины   |   |
| ФГД.01        | Деловой этикет  | УК-4  |
| ФГД.02        | Межличностное общение и коммуникации  | УК-3  |

### Раздел 3. Структура и содержание образовательной программы

### **3.1 Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план и календарный учебный график представлен в виде приложений

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

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в виде приложений

### **3.3 Программа практик**

В образовательную программу входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Тип учебной практики:

ознакомительная;

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

Вид практики, способ и формы ее проведения, перечень планируемых результатов обучения, указание места практики в структуре образовательной программы, указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах, содержание практики, указание форм отчетности по практике, перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики устанавливается в программе практики.

Программы практик представлены в виде приложений (ссылка)

### **3.4 Программа государственной итоговой аттестации**

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в виде приложения (ссылка)

### **3.5 Оценочные средства**

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике и итоговой государственной аттестации является составной частью образовательной программы.

Задания разрабатываются в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), программой практики.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложений (ссылка).

## **Раздел 4. Условия реализации образовательной программы**

### **4.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы**

Иркутский ГАУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально - техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы высшего образования по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации образовательной программы высшего образования в сетевой форме требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально - технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

#### **4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Иркутский ГАУ, реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом Иркутского ГАУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены ком-пьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Иркутского ГАУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

#### **4.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Иркутского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах.

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

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

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

#### **4.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата (специалитета, магистратуры) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы Иркутский ГАУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в Иркутском ГАУ.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в Иркутском ГАУ путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;
- анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;
- анализа законодательных требований в области образования;
- анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В организации и проведении оценки качества принимают участие следующие структурные подразделения Университета:

- ректорат;
- Учебный отдел;
- Отдел лицензирования, аккредитации и качества образования;
- Студенческий совет;
- Профсоюзная организация Иркутского ГАУ;
- представители деканатов факультетов/дирекции институтов, филиалов;
- представители выпускающих кафедр;
- представители сторонних организаций-партнеров.

## Раздел 5. Сведения об основной образовательной программе

### 5.1. Требования к результатам освоения образовательной программы

|        | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|--|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |  | ОПК-1                            | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 |
| Блок 1 | Обязательная часть   |                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | Экономика  |                                  |       |       |       |       | +     |       |       |       |
|        | Информатика  |                                  | +     | +     |       | +     | +     |       |       |       |
|        | Информационно-коммуникационные технологии                        |                                  | +     | +     |       | +     | +     |       |       |       |
|        | Безопасность жизнедеятельности                                   |                                  |       | +     |       |       |       |       |       |       |
|        | Бухгалтерский учет   |                                  |       | +     |       |       |       |       |       |       |
|        | Исследование операций и методы оптимизации                       |                                  |       |       |       |       | +     |       |       |       |
|        | Теоретические основы создания информационного общества           |                                  |       | +     |       |       |       |       |       |       |
|        | Математическое моделирование                                     |                                  |       |       |       |       | +     |       |       |       |

|        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|        | Теория систем и системный анализ                         |   |   |   |   | + |   |   |   |
|        | Информационные системы                                   |   | + | + | + |   |   |   | + |
|        | Вычислительная техника, системы, сети и телекоммуникации |   | + | + | + | + |   |   |   |
|        | Проектный практикум                                      |   |   |   |   |   |   | + | + |
|        | Программная инженерия                                    |   | + |   |   | + | + | + |   |
|        | Информационная безопасность                              |   |   | + | + |   |   |   |   |
|        | Программирование   |   |   |   |   |   | + |   |   |
|        | Имитационное моделирование                               |   |   |   |   | + |   |   |   |
|        | Операционные системы                                     |   | + |   |   | + |   |   |   |
|        | Базы данных  |   | + |   |   |   |   |   |   |
|        | Математическая экономика                                 |   |   |   |   | + |   |   |   |
| Блок 2 | Обязательная часть                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | ознакомительная  |   | + | + | + | + | + | + | + |
|        | технологическая (проектно-технологическая)               |   | + | + | + | + | + | + | + |
| Б3     | Государственная итоговая аттестация                      |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | + | + | + | + | + | + | + | + |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом             | Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|  | ПК-1   | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 |
| Вариативная часть  |  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Прогнозирование динамики бизнеса   |  |      |      |      | +    |      |      |      |      |       |       |
| Информационные системы в бухгалтерском учете                                 | +  |      |      |      |      | +    | +    |      |      |       |       |
| Интеллектуальные информационные системы                                      | +  | +    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Управление информационными ресурсами   |  |      |      |      |      |      |      | +    | +    |       |       |
| Управление информационными системами   |  |      |      |      |      |      | +    | +    |      |       |       |
| Геоинформационные системы  |  |      |      |      |      |      | +    |      |      |       |       |
| Объектно-ориентированное программирование                                    |  | +    |      |      |      |      |      | +    |      |       |       |
| Интернет программирование  |  | +    |      |      |      |      |      | +    |      |       |       |
| Сетевые технологии   |  |      |      |      |      |      | +    |      |      | +     |       |
| Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения | +  |      |      | +    |      |      | +    |      |      |       |       |
| Проектирование информационных систем   | +  | +    |      |      | +    |      |      |      |      |       |       |
| Разработка приложений в среде 1С   |  | +    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Цифровая экономика   | +  | +    |      |      |      | +    |      |      |      |       |       |



|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|        | Теория систем и системный анализ                      | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Проектный практикум                                   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Программирование                                      |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Математическая экономика                              | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Вариативная часть                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Прогнозирование динамики бизнеса                      | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Блок 2 | Обязательная часть                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | ознакомительная                                       | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | технологическая (проектно-технологическая)            | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Б3     | Государственная итоговая аттестация                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФГД    | Факультативные дисциплины                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Деловой этикет  |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Межличностное общение и коммуникации                  |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Блок 1 | Обязательная часть                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Информационно-коммуникационные технологии             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + |
| Б3     | Государственная итоговая аттестация                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|        | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + |

## 5.2. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

|  | Наименование индикатора  | Единица измерения/значение | Значение сведений |
|--|--|----------------------------|-------------------|
|  | Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы  | да/нет                     | нет               |
|  | Применение электронного обучения   | да/нет                     | да                |
|  | Применение дистанционных образовательных технологий  | да/нет                     | нет               |
|  | Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов | да/нет                     | да                |