

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d89867b6255891f288f017a1751fae

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина

Рассмотрена и одобрена  
Ученым советом ФГБОУ ВО  
Белгородского ГАУ  
от «09» июля 2020 г.  
протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель председателя  
Ученого совета ФГБОУ ВО  
Белгородский ГАУ,  
проректор по учебной работе  
П.И. Бреславец  
«09» июля 2020 г.



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

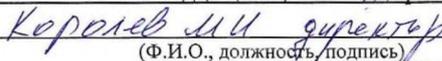
направленность (профиль) **Прикладная информатика в АПК**

квалификация - **Бакалавр**

Майский, 2020

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (ВПО) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в АПК» и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Королев Михаил Иванович, доцент, к.т.н., директор ООО «Матрица»

  
(Ф.И.О., должность, подпись)

2. Лифиренко Максим Вячеславович, к.т.н., генеральный директор ООО «Ндворлд» (Нью диджитал ворлд)

  
(Ф.И.О., должность, подпись)

3. Шевела Александр Дмитриевич, ведущий специалист ООО «БФТ» (Бюджетные и финансовые технологии)

  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:



Руководитель  
образовательной  
программы

И.о. кафедрой  
информатики и ИТ

(наименование кафедры)

  
(подпись)

Е.В. Голованова

(И.О.Ф.)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета протокол № 9-19/20 от 07.07.2020 года

Председатель методической  
комиссии факультета

  
(подпись)

А.П. Слободюк

(И.О.Ф.)

Декан инженерного факультета

  
(подпись)

С.В. Стребков

(И.О.Ф.)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	
1.1 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.....	
1.2 Цели основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
1.3 Задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
1.4 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
1.5 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
1.6 Требования к абитуриенту.....	
1.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ</b>	
<b>09.03.03 Прикладная информатика</b>	
.....	
2.1 Области профессиональной деятельности выпускников и сферы профессиональной деятельности выпускников .....	
2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников	
.....	
2.4 Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников	
2.5 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
2.6 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика .....	
<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
.....	
3.1 Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения .....	
3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения	
.....	
3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения .....	
3.4 Перечень обобщённых трудовых функций профессионального стандарта и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника	
ОПОП.....	
<b>4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....</b>	

4.1 Учебный план, календарный учебный график по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) – Прикладная информатика в АПК	
4.2 Содержание основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
4.3 Программы учебной и производственной практик по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
4.3.1 Программа учебных практик по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
.....	
4.3.2 Программа производственных практик по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика	
4.4 Программа государственной итоговой аттестации	
<b>5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>	
5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП	
5.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса	
5.3 Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП	
5.4 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	
5.5 Объем средств на реализацию основной образовательной программы	
<b>6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b>	
<b>7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП</b>	
7.1 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	по ОПОП
.....	
7.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.3 Государственная итоговая аттестация выпускников	
<b>8 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ</b>	
.....	

**Приложения:**

*Приложение 1. Учебный план, календарный учебный график по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика*

*Приложение 2. Матрица компетенций*

*Приложение 3. Программа ГИА*

*Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)*

*Приложение 5. Программа учебной практики*

*Приложение 6. Программа производственной практики*

*Приложение 7. Сведения о кадровом обеспечении ОПОП*

*Приложение 8. Сведения о наличии учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса ОПОП*

*Приложение 9. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса при реализации ОПОП*

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в АПК». ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы. ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика». ОПОП ВО включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

### **1.1. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «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», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №207;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (носит рекомендательный характер);
- Устав ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 11 декабря 2014г. № 36-у;
- Другие документы, регламентирующие реализацию ОПОП 09.03.03 «Прикладная информатика».

### **1.2 Цели основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

Цель ОПОП бакалавриата развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (прикладной бакалавриат) и профилю подготовки «Прикладная информатика в АПК».

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности,

самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность студента владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию.

Целью ОПОП в области обучения является формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере информационных технологий и быть устойчивым на рынке труда, способность студента организовать деятельность группы, созданной для реализации конкретного проекта, а также способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

### **1.3 Задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

Согласно цели ОПОП задачами являются:

- подготовка студента (выпускника), обладающего общекультурными компетенциями на основе гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных знаний, позволяющих ему успешно работать в сфере информационных технологий и быть конкурентоспособным на рынке труда;
- подготовка студента (выпускника), обладающего профессиональными компетенциями, которые формируют способность принимать и реализовывать эффективные решения при работе над проектами в области информационных технологий.

### **1.4 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

Срок освоения ОПОП ВО составляет в очной форме обучения составляет 4 года в заочной форме обучения 5 лет. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **1.5 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика составляет 240 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

Одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут), или 27 астрономическим часам.

### **1.6. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ, удостоверяющий образование соответствующего уровня (далее - документ установленного образца):

- документ об образовании или об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере культуры;

- документ государственного образца об уровне образования или об уровне образования и о квалификации, полученный до 1 января 2014 г. (документ о начальном профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего (полного) общего образования, и документ о начальном профессиональном образовании, полученном на базе среднего (полного) общего образования, приравниваются к документу о среднем профессиональном образовании);

- документ об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» и федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет», или документ об образовании и о квалификации образца, установленного по решению коллегиального органа управления образовательной организации, если указанный документ выдан лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию;

- документ об образовании или об образовании и о квалификации, выданный частной организацией, осуществляющей образовательную деятельность на территории инновационного центра «Сколково», или предусмотренными частью 3 статьи 21 Федерального закона от 29 июля 2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» организациями, осуществляющими образовательную деятельность на территории инновационного научно-технологического центра;

- документ (документы) иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования (далее - документ иностранного государства об образовании).

Прием на обучение проводится:

- на базе среднего общего образования - на основании оцениваемых по сто-балльной шкале результатов единого государственного экзамена, которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно в случаях, установленных Правилами приема на обучение по программам высшего образования;

- на базе среднего профессионального или высшего образования - по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются Правилами приема на обучение по программам высшего образования.

Перечень вступительных испытаний соответствует перечню вступительных испытаний, поступающих на базе среднего общего образования. В качестве результатов вступительных испытаний признаются результаты ЕГЭ и (или) результаты вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно.

**1.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) 09.03.03 Прикладная информатика в АПК**

Выпускникам по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в АПК» присваивается квалификация «бакалавр».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ, ПРОФИЛЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОБИЗНЕСЕ**

### **2.1. Области профессиональной деятельности выпускников и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Согласно ФГОС ВО область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

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

- проектный;
- производственно-технологический.

### **2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03. «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в АПК» должен решать следующие задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### **проектная деятельность:**

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла.

**производственно-технологическая деятельность:**

- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов.

#### **2.4. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников**

Согласно ФГОС ВО объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

#### **2.5. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) – Технические системы в агробизнесе.**

#### **2.6. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК**

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии ( в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управление их жизненным циклом		
1	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
2	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с типами задач профессиональной деятельности.

### 3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов ограничений
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
		УК-3.2 Понимает эффективность использования страте-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>гии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки-по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном</p>

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	деловом общении и изложении собственной точки зрения
		УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
		УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьеры

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>ного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3 Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 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 приме-	ОПК-3.1 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
нением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4.2 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4.3 Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.3 Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
	ОПК-6.2 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
	ОПК-6.3 Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	ОПК-7.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автома-

Код и наименование обще- профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще- профессиональной компетенции
	<p>тизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p>ОПК-7.3 Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p>ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>ОПК-9.1 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</p> <p>ОПК-9.2 Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>

### 3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
<p>Проведение работ по инсталляции 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>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</p>	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>	<p>ПК-3 Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования</p>	<p>ПК-3.1 Использует объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования</p> <p>ПК-3.2 Демонстрирует навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;</p> <p>ПК-3.3 Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>
		<p>ПК-4 Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p>ПК-4.1 Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства</p> <p>ПК-4.2 Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами</p> <p>ПК-4.3 Осуществляет внедрение, адаптацию и сопровождение программных средств</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>					
Проведение работ по инсталляции 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	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-1 Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	06.015 Специалист по информационным системам	
			ПК-1.2 Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации		06.022 Системный аналитик
			ПК-1.3 Демонстрирует навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов		
		ПК-2 Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки	ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	06.015 Специалист по информационным системам 06.022 Системный аналитик	
			ПК-2.2 Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации		06.015 Специалист по
			ПК-2.3 Использует модели представления данных в геоинформационных системах		

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
				информационным системам

**3.4. Перечень обобщённых трудовых функций профессионального стандарта  
и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности  
выпускника ОПОП**

Наименование профессиональной компетенции	Код и наименование профессионального стандарта	Наименование обобщённой трудовой функции	Наименование трудовой функции, соответствующей профессиональной деятельности выпускника
ПК-1 Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	06 Связь, информационные и коммуникационные технологии ( в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом	Планирование, описание, проектирование ИС	06.015 Специалист по информационным системам 06.022 Системный аналитик
ПК-2 Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки			
ПК-3 Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования		анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;	06.015 Специалист по информационным системам 06.022 Системный аналитик
ПК-4 Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы; анализ результатов тестирования информационной системы; оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам 06.022 Системный аналитик

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК**

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик и организации НИР, оценочными и методическими материалами, а также другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование всех общепрофессиональных компетенций.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, установленных настоящей ОПОП.

##### **4.1. Учебный план, календарный учебный график по направлению (специальности) подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП для обучающихся всех форм обучения и формируется на учебный год на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки к срокам освоения ОПОП и учебных планов.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана. Календарный учебный график включает: начало и окончание учебных семестров, сроки проведения итоговых контрольных мероприятий, сроки проведения учебной, производственной, преддипломной практик, сроки подготовки и проведения итоговых государственных испытаний, сроки каникул. Учебный процесс ведется строго в соответствии с календарным учебным графиком.

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении 1.

##### **4.2. Содержание основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК**

**Содержание образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль  
Прикладная информатика в АПК**

в полном объеме представлено 46 рабочих программах дисциплин (модулей) обязательной части и части, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. (Приложение 4).

##### **4.3. Программы учебной и производственной практик, НИР по направлению (специальности) подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в Блок 2 «Практика» входят учебные и производственные практики.

**4.3.1 Программы учебных практик по направлению подготовки  
(специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, профиль  
Прикладная информатика в АПК**

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК предусматриваются следующий тип учебной практики:

«Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», 1 семестр, 3 зачетных единицы;

«Технологическая (проектно-технологическая) практика», 2 семестр, 3 зачетных единиц;

Программа учебной практики приведена в приложении 5.

**4.3.2. Программа производственных практик по направлению  
подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, профиль  
Прикладная информатика в АПК**

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК предусматриваются следующие типы производственной практики:

- «Технологическая (проектно-технологическая) практика», 8 семестр, 6 зачетных единиц;

- «Эксплуатационная практика», 6,7 семестр, 12 зачетных единиц.

Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями и учреждениями. Базами практик являются ведущие предприятия, учреждения и организации региона, с которыми заключены долгосрочные договора (таблица 1).

Таблица 1 - Перечень базовых предприятий инженерного факультета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Перечень договоров с предприятиями (учреждениями, организациями)
Ознакомительная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Эксплуатационная практика	- СПК «Колхоз им. Горина» с. Бессоновка, ул. Партизанская, д.6-А, №120/2015 от 19.03.2015 г; - ООО «Дмитротарановский сах. завод» п Октябрьский, ул. Чернышевского, д.2, №237/2015 от 07.10.2015 г; - ООО «Ваш хлеб» п. Северный-1, ул. Новая, д.2 «Б», №787/2015 от 09.11.15 г; - ОАО «Белгородское» по племенной работе пос. Северный, ул. Транспортная, д.22., №138/2015 от 17.09.2015 г; -ООО СХП «Теплицы Белогорья» п. Разумное, ул. Берёзовая, д.24, № 170/2015 от 28.05.2015 г -ООО «БизнесФудСфера» ул. Производственная, д. 4, № 164/2015 от 12.05.2015 г -ООО «ЕвроТракДеталь» ул. Корочанская, д. 43 № 321/2016 от 20.05.2016 г. -ОАО «Тамбовский бекон», белгородский филиал. пр. Славы, д. 28, №196/2015 от 29.05.2015 -АО «Белгородский хладокомбинат» ул. Дзгоева, д. 1 №148/2015 от 19.05.2015 г. -ОАО «Белагромаш-Сервис им. В.М. Рязанова» ул. Дзгоева, д. 2 №165 от 15.05.2015 г. -ООО «Белгорсолод» ул. Корочанская, 85а2 №185/2015 от 25.06.2015 г. -ООО «НПП Контакт» г. Белгород, ул. Н. Чумичева, д. 38, №162/2015 от 12.05.2015 г -Областное Государственное Бюджетное Учреждение «Центр государственной кадастровой оценки Белгородской области» г. Белгород, пр. Б. Хмельницкого, д. 133 в., №171/2015 от 13.05.2015 г.

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Перечень договоров с предприятиями (учреждениями, организациями)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ООО «Русагро-Инвест» г. Белгород, пр. Б.Хмельницкого, д.111, №166 от 25.05.2015 г;</li> <li>- ООО «Юпитер 9» г. Курск, ул. Моковская, д.11А, №187/2015 от 25.06.2015 г;</li> <li>-ПАО «Промсвязьбанк»ул. Преображенская, д.59, №282/2016 от 14.04.2016 г.</li> <li>Управление по вопросам миграции УМВД России по Белгородской области Белгородский проспект, 104 Б, №281/2016 от 01.03.2016 г.</li> <li>-УФ службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области пр-т. Б. Хмельницкого, д. 162, №54 от 16.03.2012 г.</li> <li>=ПАО АКБ «Металлинвестбанк» г. Белгород Народный бульвар, д.79 , №303/2011 от 23.05.2016 г.</li> <li>- ООО «ЕвроТракАвто» г. Белгород, ул. Кутузова, д.95, №322/2016 от 20.05.2016 г;</li> <li>- ООО «Русагро-Молоко» пр. Б.Хмельницкого, д.111, №351 от 19.12.2016 г</li> <li>- ООО «Региональный информационно-селекционный центр «Белплеинформ» пр. Славы, д.35, №370 от 24.04.2017 г;</li> <li>-Администрация города Белгорода, Гражданский проспект, д. 38, №371 от 24.04.2017 г.</li> <li>- ООО «Мираторг-Белгород» пр. Б.Хмельницкого, д.113, №195/2015 от 03.06.2015 г;</li> <li>-ООО «Фирма АРС» ул. Студенческая, д. 30, №403 от 18.09.2017</li> <li>-ООО «Синектика» Народный бульвар, д. 70, офис 707 , № 404 от 18.09.2017 г</li> <li>-ООО «ЦентрПрограммСистем» ул. Восточная, д.71, офис 501, №405 от 18.09.2017 г.</li> <li>-ООО «ИНФОРМТЕХСЕРВИС» Ул. Пугачева, д.5, офис 28., №411 от 18.09.2017</li> <li>-ООО «Квазар» Ул. Корочанская, д. 84а, офис 203, №412 от 22.09.2017 г</li> <li>-ООО «Связь-Сервис-Сети» ул. Академическая, д.23 а, офис 9, №414от 25.09.2017</li> <li>ООО «Информационные Технологические Системы», ул. Садовая, д. 2А, оф .515, № 415 от 25.09.2017 г</li> <li>-ООО «Софт-Импэкс» Пр. Б. Хмельницкого, д.131, офис 300.1, №420от 27.09.2017</li> <li>ООО «Софт-Юнион» ул. Королева, д. 2А, офис 536, №55 от 27.12.2018 г.</li> <li>-ООО «УК Зелёная долина» проспект Славы, д.28,№ 1 от 04.10.2019 г.</li> <li>- ЗАО «Томмолоко» п. Томаровка ул. Промышленная, д.7, №138/2015 от 21.05.2015 г;</li> <li>- ООО « Белгранкорм» п. Пролетарский, Борисовское шоссе, д.1, п. Ракитное и другие районы области: - ОАО «БЗРК п. Ракитное; - ППЗ и ГПП п. Ракитное; - ППЗ и ГПС и КРСп. Ракитное; - п. Майский (производство по инкубированию яиц) Белгородский р-он; - ППР «Майский» - Производство Яковлевское» с. Быковка Яковлевский р-н; - «Семхоз «Ракитянский» М с. - Криничное Ракитянский р-н, №181 от 25.03.2015 г;</li> <li>- ООО «Белянка» с. Белянка, ул. Комсомольская, д.57, №227/2015 от 01.09.2015 г;</li> <li>-ООО «Русь-Молоко» С. Афанасово, д. 34,№ 191/2015 от 25.06.2015 г</li> <li>- ЗАО «Приосколье» ст. Холки, №169/2015 от 01.04.2015 г;</li> <li>- ЗАО МК «АВИДА» г. Старый Оскол, Промкомзона ., №236/2015 от 15.09.2015 г;</li> <li>- ГК «АГРО-Белогорье» г. Белгород, ул. Харьковская, д.8а - ОАО «Новоборисовское ХПП», - Нетельный комплекс, с. Луговка; -ООО «Грайворонская молочная компания с. Мокрая Орловка. №235/2015 от 15.09.2015 г;</li> <li>- - ООО «РусАгро-Белгород» - Филиал «Ника» п. Пятницкое, пр. Маресьева, д.21, №338/2016 от 04.10.2016 г</li> <li>- ООО «РусАгро – Белгород» - Филиал «Чернянский» П. Чернянка, ул. Строительная, д.19, №339/2016 от 04.10.2016 г;</li> <li>- ООО «Брянская мясная компания» Трубчевский район, п. Прогресс, ул. Белгородская, д.2, №10112016 от 10.11.2016 г.</li> </ul>

Программы производственных практик приведены в приложении 6.

#### **4.4. Программа государственной итоговой аттестации**

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в программе государственной итоговой аттестации (Приложение 3).

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

#### **5.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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

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

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

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

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству РФ.

#### **5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

5.2.1 Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора.

5.2.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

5.2.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 60 процентов.

5.2.4. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) из числа руководителей и работников иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях, составляет не менее 5 процентов.

5.2.4. Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников университета, составляет не менее 60 процентов.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП приведены в приложении 7.

### **5.3. Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП**

При проведении учебных занятий по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств путем использования в учебном процессе следующих образовательных технологий/методов обучения:

- Методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание. Указанный метод предусматривается к использованию на занятиях по всем дисциплинам базового и вариативного цикла в форме электронных презентаций лекций, проектов и т.д.).
- Работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.
- Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.
- Игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
- Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы. Указанный метод предусматривается к использованию в дисциплинах всех циклов.
- Контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением. Указанный метод предусматривается к использованию в дисциплинах всех циклов.

- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения. Указанный метод предусматривается к использованию в дисциплинах всех циклов.
- Индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.
- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи. Указанный метод предусматривается к использованию в дисциплинах всех циклов.
- Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях. Указанный метод предусматривается к использованию в дисциплинах всех циклов.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных и согласуют выбор с кафедрой. При составлении программ дисциплин (модулей) преподаватели предусматривают возможность проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавание в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых в университете.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

При разработке образовательной программы для каждого модуля (учебной дисциплины) предусматриваются соответствующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения в органической увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП.

#### **5.4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

5.4.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены оборудованием техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса при реализации ОПОП приведены в приложении 9.

5.4.2. В университете функционирует библиотека, а также вузом заключены договоры с электронными библиотечными системами (электронными библиотеками). Кроме того, в университете функционирует собственная электронная библиотека, включающая в себя учебные и учебно-методические издания по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации, разработанные преподавателями университета.

В библиотеке университета имеется 2 читальных зала. Наличие электронного каталога и подключение его к локальной компьютерной сети дает возможность оперативно

получить данные о запрашиваемом источнике, библиографическую справку по интересующему вопросу, осуществить просмотр бюллетеня новых поступлений. В библиотеке большое количество электронных ресурсов по статистическим материалам.

Библиотечный фонд укомплектован основной литературой, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и дополнительной литературой в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Сведения о наличии учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов, и средств обеспечения образовательного процесса ОПОП приведены в приложении 8.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Учебно-методические документы содержат рекомендации и задания для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Наряду с учебниками по большинству дисциплин имеются учебные пособия, разработанные преподавателями (в том числе электронные версии пособий), которые в целом охватывают основной учебный материал, предусмотренный рабочими программами дисциплин.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

5.4.3. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.4.4. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **5.5. Объем средств на реализацию ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В Белгородском ГАУ имеются все необходимые условия для создания нормальных условий быта, всестороннего развития личности и формирования общекультурных компетенций выпускников направления 09.03.03 Прикладная информатика.

На факультете общим руководством воспитательной деятельностью занимается декан, а текущую работу осуществляет и контролирует заместитель декана по воспитательной работе, совет кураторов, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

Студенты университета имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в театральной студии, в студиях, творческих коллективах, кружках, секциях, командах КВН, которые функционируют при Студенческом клубе и Спортивном клубе Белгородского ГАУ.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Студенческий совет.

Процесс воспитания в университете осуществляется через учебный процесс; внеучебную работу; студенческие общественные организации и инициативные группы:

В Белгородском ГАУ работают:

- система поощрения студентов, занявших призовые места в области науки, спорта, художественной самодеятельности;
- система поощрения студентов за активное участие в общественной жизни факультета, университета, области;
- система конкурсов различных грантов, форумов, проектов;
- внутренняя система оценки состояния воспитательной работы.

Все это позволяет обеспечить формирование общекультурных компетенций обучающихся вуза.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

### **7.1. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

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

## **7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы магистрантов и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП.

Текущая и промежуточная аттестации позволяют оценить совокупность знаний и умений, а также степень сформированности определенных компетенций.

Формы текущего и промежуточного контроля определяются учебным планом и внутренним локальным актом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю), защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и других учебно-методических материалах.

### 7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО. К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

Государственная итоговая аттестация выпускника включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

На основе Положения о государственной итоговой аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 16.07.2015 г (изменения от 24.10.2018 г.);
- Положение о выпускных квалификационных работах дипломированного специалиста, бакалавра, магистра ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 16.07.2015 г. (изменения от 08.11.2018 и 14.06.2019).

В результате выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

**8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номера распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК и согласована со следующими представителями работодателей:

1. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

2. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

3. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Руководитель основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК

\_\_\_\_\_  
(наименование программы)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Е.В. Голованова

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

Зав. кафедрой информатики и информационных технологий

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Е.В. Голованова

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета

Протокол № \_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Председатель методической комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
А.П. Слободюк

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
С.В. Стребков

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**