

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.05.2026 08:39:22

Уникальный программный ключ:

054c0182970293149c21699f0009940292896884

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

технологии

направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ПРИНЯТА

Ученым советом

ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

протокол от «24» 02 2025 г.

№ 16

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

С.В. Таскаев

02 2025 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ\*

Направление подготовки

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии**

Направленность (профиль)

**Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем**

Присваиваемая квалификация

**Бакалавр**


Форма обучения

**Очная**

Год набора 2025

\*Основная профессиональная образовательная программа высшего образования адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Троицк, 2025 г.


 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Основная профессиональная образовательная программа одобрена:**

Ученым советом Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»


Протокол заседания от «11» 02 2025 г. № 6

Председатель Ученого совета  
Троицкого филиала

  
(подпись)

Л.А. Захарова

Секретарь Ученого совета  
Троицкого филиала


  
(подпись)

Е.В. Иванова

**Основная профессиональная образовательная программа разработана и  
рекомендована кафедрой гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол заседания от «10» 02 2025 г. № 6

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись) И.В. Черетских

**Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии  
с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная  
информатика и информационные технологии, утвержденного приказом Минобрнауки  
России от 23 августа 2017 г. № 808.**


**Структура основной профессиональной образовательной программы соответствует  
приказу ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 13 апреля 2021 г. № 274-1 «Об утверждении шаблона  
документа».**

Начальник управления  
образовательной политики

  
(подпись)


Ю.В. Мамонова

«11» 02 2025 г.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

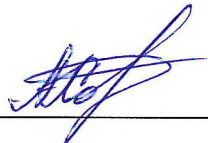
от университета:


доцент кафедры гуманитарных и  
 естественно-научных дисциплин  
 Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» \_\_\_\_\_  Нужнова С.В.


доцент кафедры гуманитарных и  
 естественно-научных дисциплин  
 Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» \_\_\_\_\_  Осипенко С.А.

доцент кафедры гуманитарных и  
 естественно-научных дисциплин  
 Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» \_\_\_\_\_  Черетских И.В.

представители работодателя:


начальник сектора по  
 аналитической работе  
 Управления информации  
 и общественных связей  
 Администрации г. Троицка \_\_\_\_\_  Хованов А.И.

профессор кафедры защиты информации  
 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ) \_\_\_\_\_  Зюляркина Н.Д.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 4	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения ОПОП ВО</b> .....	5
1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки .....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО .....	6
1.3. Требования к абитуриенту .....	7
1.4. Общая характеристика образовательной программы .....	7
<b>Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников</b> .....	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ высшего образования по направлению подготовки .....	9
<b>Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b> .....	11
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	14
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	16
<b>Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО</b> .....	21
4.1. Учебный план и календарный учебный график .....	22
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) .....	24
4.3. Практики, рабочие программы практик .....	24
4.4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации .....	25
<b>Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО</b> .....	25
5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике .....	26
5.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	26
<b>Раздел 6. Методические материалы</b> .....	26
<b>Раздел 7. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО</b> .....	27
7.1. Общесистемные требования по реализации ОПОП ВО .....	27
7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению .....	28
7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО .....	28
7.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	29
7.5. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	30
7.6. Финансовые условия реализации ОПОП ВО .....	32
<b>Раздел 8. Характеристика социокультурной среды филиала, обеспечивающей развитие универсальных компетенций</b> .....	32
8.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....	34
Лист регистрации изменений .....	36

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Раздел 1. Общие положения ОПОП ВО

### 1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая в Троицком филиале ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее – филиал) по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, уровень бакалавриат, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем, является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии – определяет область и сферу профессиональной деятельности, тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности, при необходимости объект профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.


При реализации ОПОП ВО может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

ОПОП ВО предусматривает реализацию педагогического подхода «Обучение служением», заключающегося в решении обучающимися социально значимой задачи в рамках основной образовательной программы и направленного на достижение образовательных результатов: развития гражданской ответственности, социальной ответственности, патриотизма и лидерства одновременно с развитием профессиональных компетенций.

ОПОП ВО адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.


ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная деятельность по образовательной программе высшего образования – программа бакалавриата 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Конституция Российской Федерации;
- Указы Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», от 19.12.2012 № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года», от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики», от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 N 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года», от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);
- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями на 2 марта 2023 года);
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- нормативно-правовые акты Минобрнауки России, регламентирующие образовательную деятельность по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры;
- приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриат), утверждённый приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 808;
- приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- профессиональный стандарт 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н);

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- профессиональный стандарт 06.001 Программист (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н);

- профессиональный стандарт 08.022 Статистик (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 605н);

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса, утверждённые Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;

- Устав ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;

- Положение о Троицком филиале ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;

- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

### 1.3. Требования к абитуриенту


В соответствии с частью 2 статьи 69 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего общего образования; результаты ЕГЭ, вступительных испытаний, проводимых филиалом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, входящим в перечень вступительных испытаний по ОПОП ВО.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также рекомендации о показанных и противопоказанных видах трудовой деятельности с учетом нарушенных функций организма человека, рекомендуемые условия труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

### 1.4. Общая характеристика образовательной программы

Форма обучения по образовательной программе очная.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 8	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Срок получения образования по образовательной программе:

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

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

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

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

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

В случае освоения дисциплин указанных в п. 4.1 настоящей ОПОП и прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся по его заявлению выдается документ о квалификации: Диплом о профессиональной переподготовке на право ведения профессиональной деятельности в сфере статистической обработке данных, составления статистических отчетов и предоставления статистической информации.

## **Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**


### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере разработки программных модулей и компонент интеллектуальных систем;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок программных модулей и компонент интеллектуальных систем, статистической обработке данных, составления статистических отчетов и предоставления статистической информации.

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания): модели и программные модули интеллектуальных систем.


Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	научно-исследовательский	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в сфере математического и алгоритмического обеспечения интеллектуальных систем.	Модели и программные модули интеллектуальных систем
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере разработки программных модулей и компонент интеллектуальных систем	производственно-технологический	Применение фундаментальных знаний, в области математического и алгоритмического обеспечения интеллектуальных систем: разработка программных модулей и компонент интеллектуальных систем, проверка их работоспособности.	Модели и программные модули интеллектуальных систем

## 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ высшего образования по направлению подготовки

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО, на основе которых определены профессиональные компетенции:

- профессиональный стандарт 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н);


- профессиональный стандарт 06.001 Программист (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н);

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- профессиональный стандарт 08.022 Статистик (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 605н).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников данной образовательной программы:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	A/01.5  A/02.5  A/03.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований  Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок  Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	5
06.001 Программист	C	Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	5	C/01.5  C/02.5	Разработка процедур интеграции программных модулей  Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта	5
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного продукта	6	D/01.6  D/02.6	Анализ требований к программному обеспечению  Разработка технических спецификаций на	6

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		обеспечения			программные компоненты и их взаимодействие	
				D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	
08.022 Статистик	В	Обработка статистических данных	6	V/01.6	Сводка статистических данных по утвержденным методикам	6
				V/02.6	Группировка статистических данных по утвержденным методикам	
				V/03.6	Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей	
				V/04.6	Ведение статистических регистров	

### Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы должны быть сформированы следующие компетенции.

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

Наименование категории (группы) 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. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач. УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами. УК-2.2. Выявляет и анализирует различные



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии,  
направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных  
систем

Версия документа - 1

стр. 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор. УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия. УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом. УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах). УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения. УК-4.3. Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии. УК-5.2. Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения. УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем


Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.
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. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личного развития. УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели. УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Имеет представление о содержании понятий «экстремизм», «терроризм», основных формах их проявления и последствиях. УК-10.2. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества. УК-10.3. Организует профессиональную среду, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.

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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук. ОПК-1.2. Демонстрирует умения решать типовые задачи, формулируемые в рамках математических и (или) естественных наук. ОПК-1.3. Имеет навыки использования основных понятий, теорем, законов математики и (или) естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Демонстрирует знание методов использования инструментальных средств, готового программного обеспечения и библиотек; знаком с содержанием Единого реестра российских программ. ОПК-2.2. Умеет выбирать и использовать инструментальные средства, готовое



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии,  
направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных  
систем


Версия документа - 1

стр. 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	деятельности	программное обеспечение и библиотеки. ОПК-2.3. Имеет практический опыт решения задач анализа, интеграции различных типов программного обеспечения и сетевых коммуникаций.
	ОПК-3. Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	ОПК-3.1. Демонстрирует знание теории алгоритмов, методологии и технологии программирования, основные принципы построения математических, информационных и имитационных моделей. ОПК-3.2. Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения, создавать информационные ресурсы на базе готовых решений. ОПК-3.3. Имеет практический опыт использования технологий разработки программного обеспечения.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-4.1. Демонстрирует знание основных стандартов, норм и правил разработки технической документации, основ управления IT-проектами. ОПК-4.2. Способен принимать участие в процессах управления проектами по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла. ОПК-4.3. Имеет практический опыт участия в процессах управления IT-проектами.
	ОПК-5. Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	ОПК-5.1. Обладает базовыми знаниями основ установки и администрирования информационных систем и баз данных с учетом информационной безопасности. ОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение информационных систем и баз данных. ОПК-5.3. Имеет практический опыт сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных.
	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий. ОПК-6.2. Учитывает тенденции развития современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности. ОПК-6.3. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Основание определения ПК	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) в соответствии с уровнем квалификации. Шифр и наименование	Трудовая функция (ТФ, входящая в состав ОТФ). Шифр и наименование	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения ПК
Научно-исследовательский	Анализ и обработка научно-технической информации, выполнение экспериментов и оформление результатов научных исследований и разработок	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А Проведение научных и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-1 Способность проводить под научным руководством локальные научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-1.1. Обладает знаниями о методологии и этапах выполнения научно-исследовательской работы; о методах решения научных задач; о методике подготовки отчета, в том числе выпускной квалификационной работы; ПК-1.2. Демонстрирует умения: обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований; выполнять под научным руководством научно-исследовательскую или опытно-конструкторскую разработку в конкретной области профессиональной деятельности
				А/02.5 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок		
				А/03.5 Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем

Версия документа - 1

стр. 17

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

						ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки): научной аргументации при анализе объекта научной и профессиональной деятельности; подготовки научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований.
Производственно-технологический	Разработка процедур интеграции программных модулей, осуществление интеграции программных модулей и проверка работоспособности выпусков программного продукта	06.001 Программист	С Интеграция программных модулей и проверка работоспособности выпусков программного продукта	С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей  С/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и проверки работоспособности выпусков программного продукта	ПК-2 Способность к осуществлению интеграции программных модулей и проверки работоспособности программного продукта на основе международных и профессиональных стандартов ИТ, современных парадигм и методологий, инструментальных и вычислительных средств, методов и механизмов оценки и анализа функционирования средств и систем	ПК-2.1. Обладает знаниями о методах и средствах сборки модулей и программного обеспечения, о разработке процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, о создании программных интерфейсов; о методах и механизмах оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий; о международных и профессиональных стандартах информационных технологий, о



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии,  
направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных  
систем

Версия документа - 1

стр. 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

					информационных технологий.	современных парадигмах и методологиях, инструментальных и вычислительных средствах ПК-2.2. Демонстрирует умения: применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; проводить проверку и оценку работоспособности и программного продукта. ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки): сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; оценки
--	--	--	--	--	----------------------------	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии,  
направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных  
систем

Версия документа - 1

стр. 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

						работоспособност и программного продукта.
Производств енно- технологичес кий	Проектирован ие программного обеспечения	06.001 Программист	D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению  D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие  D/03.6 Проектировани е компьютерного программного обеспечения	ПК-3 Способность к разработке требований и проектировани ю программного обеспечения на основе применения базовых математически х знаний и информационн ых технологий при решении проектно- технических и прикладных задач.	ПК-3.1. Обладает знаниями о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.2. Демонстрирует умения: разрабатывать требования к программному продукту, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.3. Имеет практический опыт (навыки): проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.
Производств енно- технологичес кий	Совершенство вание, развитие и разработка статистическо й теории и методологии; сбор,	08.022 Статистик	B Обработка статистических данных	B/01.6 Сводка статистических данных по утвержденным методикам  B/02.6 Группировка	ПК-4 Способен формировать упорядоченны е сводные массивы статистическо й информации	ПК-4.1. Обладает знаниями нормативных документов, касающихся организации статистического учёта, основ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем


Версия документа - 1

стр. 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_


	обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии социальных, экономических, демографических и технических процессов и явлений, ее анализ и распространение			статистических данных по утвержденным методикам В/03.6 Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей В/04.6 Ведение статистических регистров	и осуществлять расчет показателей в соответствии с утвержденными методиками, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, презентаций, публикаций	экономической статистики, методов анализа показателей работы предприятия, форм первичных документов по статистическому учёту и отчётности, методики формирования входных и выходных массивов статистических данных, методики расчёта статистических показателей ПК-4.2. Демонстрирует умения подбирать исходные данные для осуществления расчётов, рассчитывать сводные, агрегированные и производные статистические показатели в соответствии с утверждёнными методиками, анализировать результаты расчётов, контролировать качество и согласованность полученных результатов, консультировать организации о принципах и процедурах статистической
--	--	--	--	---	--	---

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

						регистрации ПК-4.3. Имеет практический опыт (навыки) формировать корректные входные и выходные массивы статистических данных, применения методов обработки статистических данных, рассчитывать сводные, агрегированные и производные статистические показатели, анализировать результаты расчётов, формировать доклады, презентации и публикации, консультировать организации о принципах и процедурах статистической регистрации
--	--	--	--	--	--	---

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО, а также результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>, столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные для обеспечения образовательного процесса».

#### Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 22	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

#### 4.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы с направленностью (профилем) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем по очной форме обучения разработан с учётом требований к структуре ОПОП и условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе II ФГОС ВО 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков, обеспечивающих формирование компетенций:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Учебный план определяет:

– перечень изучаемых учебных дисциплин, курсовых работ, виды и типы практик, виды государственных аттестационных испытаний, последовательность их реализации по семестрам обучения, основанную на их преемственности и обеспечивающую формирование компетенций;

– учебное время в зачётных единицах и академических часах, отводимое на изучение каждой дисциплины, государственную итоговую аттестацию, его распределение по семестрам; время на контактную аудиторную работу, объем иной контактной работы (ИКР) и объем самостоятельной работы обучающихся, а также объем аудиторной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий;

– продолжительность экзаменационных сессий; каникул;

– формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине, практике.


В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет более 55 процентов общего объема программы бакалавриата.

Часть образовательной программы реализуется через систему логически завершенных комплексных модулей, каждый из которых ориентирован на формирование целостной группы взаимосвязанных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Комплексный модуль может включать в себя дисциплины как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

При реализации образовательной программы обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей), а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Освоение дополнительной квалификации обеспечивается факультативными дисциплинами и дисциплинами обязательной части в объеме 252 часа:

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 23	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

№ п/п	Наименование дисциплин/практик в утвержденном учебном плане (с указанием места в учебном плане)	Количество часов (лекции, практические, лабораторные)
1.	ФТД. Факультативные дисциплины (модули) ФТД.02 Социально-экономическая статистика	50
2.	ФТД. Факультативные дисциплины (модули) ФТД.03 Статистика видов экономической деятельности	16
3.	Блок 1. Дисциплины (модули) Б1.О.14 Математическая статистика	44
4.	Сумма часов, отведенных на промежуточную аттестацию	142
<b>Итого</b>		<b>252</b>

Учебным планом предусматривается образовательная деятельность в форме практической подготовки (далее – практическая подготовка).

Практическая подготовка организована при реализации практик, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при проведении практик организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.


Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путём чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебный план размещен на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Об учебном плане с приложением его в виде электронного документа», столбец «Ссылка на учебный план с приложением его в виде электронного документа, подписанного электронной подписью», <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Календарный учебный график является составной частью образовательной программы, которая устанавливает последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая периоды осуществления видов учебной деятельности: количество недель теоретического обучения, количество недель практик, количество недель промежуточной и государственной итоговой аттестации, продолжительность каникул, даты начала и окончания учебных периодов (теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации) и каникул.

На основе календарного учебного графика, являющегося частью учебного плана, формируются календарные учебные графики на текущий учебный год с указанием нерабочих праздничных дней.

Календарный учебный график размещен на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «О

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 24	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

календарном учебном графике с приложением его в виде электронного документа», столбец «Ссылка на календарный учебный график с приложением его в виде электронного документа, подписанного электронной подписью» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

#### **4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

Для каждой дисциплины (модуля) учебного плана разработаны рабочие программы учебных дисциплин (модулей) в соответствии с шаблоном, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «ЧелГУ». Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде филиала (далее – ЭИОС). Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен авторизованный (по логину и паролю) доступ к ЭИОС.

Рабочие программы дисциплин (модулей) также размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Об учебном плане с приложением его в виде электронного документа», столбец «Ссылка на рабочие программы (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», подраздел «Об описании образовательной программы» столбец «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)...» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность освоения адаптационных модулей.

#### **4.3. Практики, рабочие программы практик**


В целях организации и проведения Блока 2 «Практика» разработаны и утверждены рабочие программы всех типов практики с указанием вида практики, в которых определены цели, задачи, содержание практик, а также формируемые компетенции.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: практика по программированию, практика по научно-исследовательской работе (получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: научно-исследовательская работа, технологическая (проектно-технологическая) практика, преддипломная практика.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путём непосредственного выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 25	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Практика как компонент практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в филиале, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между филиалом и организацией, осуществляющей образовательную деятельность;

3) в некоммерческой организации (далее - НКО), Добро.Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном и муниципальном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.

Программы практик размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Об учебном плане с приложением его в виде электронного документа», столбец «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой, с приложением их в виде электронного документа (при наличии), подписанного электронной подписью» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

#### **4.4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации**


Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриат).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

В состав документации, регламентирующей проведение ГИА, входят: «Программа ГИА», «Требования к ВКР и порядку их выполнения», размещенные на официальном сайте филиала.

### **Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО**

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля по дисциплине (модулю), практике, ФОС для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике, ФОС для ГИА.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 26	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### **5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике**

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики и представлен видами оценочных средств, типовыми заданиями, критериями и показателями оценивания. Полные комплекты оценочных средств для текущего контроля хранятся на кафедре.

Для проведения промежуточной аттестации по каждой дисциплине созданы фонды оценочных средств, включающие: паспорт фонда оценочных средств; перечень формируемых компетенций; содержание оценочных средств по дисциплине, включая виды оценочных средств, базы заданий и порядок проведения промежуточной аттестации; показатели и критерии оценивания компетенций промежуточной аттестации в целом.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации хранятся на кафедре.

### **5.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Для проведения ГИА созданы соответствующие фонды оценочных средств, которые включают: паспорт фонда оценочных средств для ГИА; перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА; содержание оценочных средств для проведения ГИА; показатели оценивания компетенций и критерии оценивания ГИА.


ФОС для проведения ГИА является неотъемлемой частью программы ГИА. Оценочные средства для проведения ГИА хранятся на кафедре.

## **Раздел 6. Методические материалы**

Для реализации ОПОП ВО разработаны методические материалы, способствующие освоению образовательной программы. Методические материалы, утвержденные ученым советом филиала:

- методические рекомендации по организации, содержанию и методике проведения самостоятельной работы студентов;
- методические указания по написанию курсовых работ для студентов;
- требования к ВКР и порядку их выполнения для студентов;
- программа ГИА;
- методические рекомендации по организации учебной и производственной практик студентов.

Методические материалы размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «О

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

методических и иных документах, разработанных образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса, в виде электронного документа», столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные ОО для обеспечения образовательного процесса, а также рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы, включаемые в ООП в виде электронного документа, подписанного электронной подписью» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

## Раздел 7. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

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

### 7.1. Общесистемные требования по реализации ОПОП ВО


Филиал на законных основаниях располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды определены Положением об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Электронная информационно-образовательная среда филиала обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды филиала.

При реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда филиала дополнительно обеспечивает каждому обучающемуся: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

Образовательная программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

### **7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

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 компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС филиала.

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


Сведения о материально-техническом обеспечении размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» <https://tf.csu.ru/sveden/objects/>.

### **7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО**

Реализация образовательной программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО более 70 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы на иных условиях

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 29	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

(исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО более 5 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы 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).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО более 60 процентов численности педагогических работников филиала и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности филиала 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).

Информация о кадровом обеспечении ОПОП ВО размещена на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический состав)» <https://tf.csu.ru/sveden/employees/>.


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

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования, а также системы внешней оценки, в которой филиал принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата филиал 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 филиала.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 30	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в рамках: рецензирования образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы; рецензирования оценочных средств дисциплин (модулей), практик; оценивания профессиональной деятельности обучающихся работодателями в ходе прохождения практики; получения отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности; ГИА выпускников, с привлечением потенциальных работодателей к процедуре оценивания результатов освоения ОПОП ВО в ходе заседания ГЭК.

### **7.5. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.


Для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование специальных технических и программных средств обучения.

Безбарьерная среда в университете учитывает потребности инвалидов и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с нарушениями зрения, с нарушениями слуха. Безбарьерная среда обеспечивается доступностью прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания: наличием пандусов, лифтов, подъёмников, указателей, оповещающих разметок и сигнальных устройств. Имеются оборудованные санитарно-гигиенические помещения, выделены доступные учебные места в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях.

Выбор методов обучения осуществляется преподавателем исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается


 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 31	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Практика для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики для обучающихся с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно показанных и противопоказанных видов трудовой деятельности, рекомендуемых условий труда, оснащения (оборудования) специального рабочего места. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При использовании в образовательном процессе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др. Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости. Возможно

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 32	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

проведение государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий - *указывается в случае наличия такой возможности*. В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **7.6 Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.


### **Раздел 8. Характеристика социокультурной среды филиала, обеспечивающей развитие универсальных компетенций**

В филиале сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций обучающегося, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Социокультурной средой является относительно устойчивая совокупность вещественных и личностных элементов, окружающих человека, непосредственно влияющих на процесс его профессионализации, социализации и индивидуализации. Фактором развития социокультурной среды в университете является воспитательная работа.

Воспитательная работа – это педагогическая деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности обучающихся с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Основными направлениями воспитательной работы являются: гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание; волонтерская деятельность; правовая и социальная защита обучающихся; экологическое воспитание; формирование мотивации здорового образа жизни; работа по формированию психологически комфортной среды; физкультурно-оздоровительная работа; работа по профилактике правонарушений; культурно-массовая работа; развитие студенческого самоуправления; укрепление общественного имиджа и корпоративного духа университета.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 33	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Основной целью воспитательной работы в филиале является формирование у обучающихся в процессе обучения активной гражданской жизненной позиции, нетерпимого отношения к противоправным поступкам, к различным проявлениям насилия и терроризма, толерантного отношения к представителям различных конфессий и вероисповеданий, а также развитие профессионального, интеллектуального, личностного и социального потенциала обучающихся, развитие в студенческой среде гражданской ответственности, самостоятельности, способности к успешной социализации в обществе, конкурентоспособности и активной адаптации на рынке труда.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:


1. Формирование оптимальной внутренней среды филиала, направленной на воспитание у обучающихся высоких духовных качеств, патриотизма, трудолюбия, ответственности и самодисциплины, а также развитие конкурентоспособности.
2. Формирование психологической и правовой готовности обучающихся к будущей профессиональной деятельности.
3. Развитие студенческого самоуправления и молодежных объединений.
4. Поддержка развития студенческих инициатив.
5. Пропаганда здорового образа жизни, превенция наркомании, алкоголизма и других социально вредных явлений в среде филиала.
6. Сохранение и приумножение традиций университета и филиала.
7. Пропаганда истории университета и филиала, его символики, престижности и высокого качества образования.

Воспитательная среда в филиале строится в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «ЧелГУ», в частности:

- Правилами внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Концепцией воспитательной работы ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Программой духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания обучающихся;
- Положением о порядке посещения обучающимися мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
- Планом мероприятий по организации работы по предупреждению и профилактике экстремизма и терроризма в ФГБОУ ВО ЧелГУ;
- Положением о студенческом совете «Объединенный совет обучающихся» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Положением о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО ЧелГУ.

В целях повышения эффективности и качества организационно-управленческого обеспечения функционирования воспитательной системы в Троицком филиале созданы следующие общественные объединения: волонтерский центр, совет студенческого самоуправления, дискуссионный клуб «Точка зрения», а также культурно-творческие объединения.

Филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию и проведение внеучебной деятельности: актовый зал, конференц-зал, спортивные залы, библиотека.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем			
Версия документа - 1	стр. 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

Основным средством осуществления воспитательной работы является воспитательная система и соответствующая ей Рабочая программа воспитания, которая определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы, осуществляемой в филиале, и календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся филиалом.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «О рабочих программах воспитания и календарном плане воспитательной работы, включаемых в основные образовательные программы в соответствии с частью 1 статьи 12.1 ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в виде электронного документа» столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные ОО для обеспечения образовательного процесса, а также рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы, включаемых в ООП в виде электронного документа, подписанного электронной подписью» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего**  
**образования**  
(далее – ОПОП ВО)



Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 808.

ОПОП ВО Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем очной формы обучения (год набора 2025), принята решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 24 февраля 2025 г., протокол № 16.

ОПОП ВО актуализирована на 2026/2027 учебный год (для 2025 года набора) в части следующих структурных элементов:

Элемент ОПОП ВО	Содержание изменений	Дата изменений, номер протокола Ученого совета факультета/института/филиала (заседания кафедры)
Общая характеристика ОПОП ВО	Внесены изменения в п. 1.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 7.1, 7.3, Раздел 6, Раздел 8.	26.02.2026 № 6 (24.02.2026 № 6)
РПД	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения; - материально технического оснащения - литературы	26.02.2026 № 6 (24.02.2026 № 6)
РПП	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения; - материально технического оснащения - литературы	26.02.2026 № 6 (24.02.2026 № 6)
ФОС	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения;	26.02.2026 № 6 (24.02.2026 № 6)

Директор филиала

Л.А. Захарова

Начальник Управления  
образовательной политики

Ю.В. Мамонова

## **ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) общей характеристики**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 808.

В связи с:

1. актуализацией нормативных документов в п. 1.2 читать в следующей редакции:

абзац 3

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 N 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»;

абзац 14

– приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

2. актуализацией ОП Раздел 8. читать в следующей редакции:

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания благоприятных условий для их приобщения к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации её профессионального, научного, социального, творческого потенциала, а также интеллектуального, физического, духовного и культурного развития при активном участии самих обучающихся.

Основными направлениями воспитательной работы являются: гражданское, патриотическое и духовно-нравственное воспитание; спортивно-оздоровительное (физическое), профессионально-трудовое, экологическое, культурно-творческое, научно-образовательное, туристическое направления, направление «Медиа и коммуникации» (информационное), а также следующие виды деятельности: волонтерская, проектная, учебно-профессиональная и научно-исследовательская, международное молодежное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговая и профориентационная деятельность, «обучение служением».

Важными составляющими молодежной политики университета являются также правовая и социальная защита обучающихся, их психологическое благополучие, противодействие экстремизму, терроризму, асоциальному и аддиктивному поведению.

Основной целью воспитательной работы в ЧелГУ является создание условий для приобщения обучающихся к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации профессионального,

научного, социального, творческого потенциала молодежи, а также ее интеллектуального, физического, духовного и культурного развития.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;
2. приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
3. воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
4. воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
5. исключение деструктивного информационно-психологического воздействия, обеспечение развития социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
6. выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
7. формирование культуры и этики профессионального общения;
8. воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
9. повышение уровня культуры безопасного поведения;
10. развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоорганизации), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

Воспитательная среда в университете строится в соответствии с локальными нормативными актами, в частности:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Концепция молодежной политики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет» на 2023-2030 гг;
- План мероприятий по организации работы по предупреждению и профилактике экстремизма и терроризма В ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2024-2026 гг;
- Положение о студенческом совете «Объединенный совет обучающихся» ФГБОУ ВО «ЧелГУ», положения о других студенческих объединениях;

- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО ЧелГУ;
- Программа развития молодёжной политики ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2025-2030 гг;
- Положение о студенческом общежитии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Правила внутреннего распорядка в общежитии Челябинского государственного университета
- другие.

В целях повышения эффективности и качества организационно-управленческого обеспечения функционирования воспитательной системы в университете созданы следующие организационные структуры и общественные объединения:

- Профсоюзная организация студентов;
- Объединенный совет обучающихся;
- Управление молодежной политики, в составе которого также действуют центр социальной поддержки, включающий в себя также психологическую службу; центр студенческих инициатив, центр по работе в общежитиях, центр творчества студентов, центр карьеры, студенческий спортивный туристский клуб «Саламандр», спортивный клуб;
- Волонтерский центр
- другие студенческие объединения.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию и проведение внеучебной деятельности, а именно:

- здания и сооружения (учебные корпуса с аудиториями и иными помещениями, учебный корпус № 1 ЧелГУ (театральный), включая актовый зал, коворкинг-центры, конференц-залы, спортивные залы и площадки, воркаут-площадка, площадка по мини-футболу, хоккейная площадка, лыжероллерная трасса, музей, именные аудитории и пр.);
- образовательное пространство, рабочее пространство и связанные с ними средства труда и оборудования;
- зоны отдыха и досуга студентов (в том числе – Ботанический сад ЧелГУ).

3. актуализацией официального сайта ЧелГУ размещение ссылок читать в следующей редакции:

п. 3.3 последний абзац

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО, а также результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых

образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 4.1 абзац 17

Учебный план размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на учебный план с приложением его в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 4.1 абзац 20

Календарный учебный график размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на календарный учебный график с приложением его в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 4.2 абзац 2

Рабочие программы дисциплин (модулей) также размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на рабочие программы (по каждой дисциплине, модулю в составе образовательной программы) в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 4.3 абзац 6

Программы практик размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой, с приложением их в виде электронного документа (при наличии)» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 5.1 абзац 2

Для проведения промежуточной аттестации по каждой дисциплине созданы фонды оценочных средств, включающие: паспорт фонда оценочных средств; перечень формируемых компетенций; содержание оценочных средств по дисциплине и порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации.

п. 5.2 абзац 2,3

ФОС для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации является неотъемлемой частью программы ГИА.

Оценочные средства размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Раздел 6 абзац 2

Методические материалы размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://tf.www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

п. 7.1 абзац 2

Сведения о материально-техническом обеспечении размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда» <https://tf.www.csu.ru/sveden/objects/#objects>.

п. 7.3.6 абзац 2

Информация о кадровом обеспечении ОПОП ВО размещена на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Педагогический состав» <https://tf.www.csu.ru/sveden/employees/>.

п. 8.1 абзац 2

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по

образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Протокол заседания Ученого совета Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 26 февраля 2026 г. № 6

Директор филиала



Л.А. Захарова

Протокол заседания кафедры от 24 февраля 2026 № 6

Заведующий кафедрой



И.В. Черетских