

Документ подписан простой электронной подписью	РОССИИ		
Информация о владельце:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования		
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич	Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
Должность: Ректор	Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Дата подписания: 14.07.2025 07:14:13	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профиль) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»		
Уникальный программный идентификатор: 054c0182970293149c21699f00099407292896664			
Версия документа - 1	стр. 1 из 36	Первый экземпляр	КОПИЯ №

ПРИНЯТО
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
протокол от «30» 08 2021г.
№ 25



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
«ЧелГУ»
С.В. Таскаев
«30» 08 2021г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ***

Направление подготовки (специальность)
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)
Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2019, 2020, 2021

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

Троицк 2021 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 2 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

Основная профессиональная образовательная программа одобрена:

Ученым советом Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

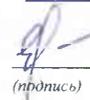
Протокол заседания № 13 от «24» 06 2021г.

Председатель Ученого совета филиала  А.А. Великий

Секретарь Ученого совета филиала  С.А. Киселева

Основная профессиональная образовательная программа разработана рекомендована Департаментом образования Троицкого филиала

Протокол заседания от «17» 06 2021 г. № 11

И.о. начальника Департамента образования  Е.Н. Ефименко

(подпись)

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 13.04.2021 г. № 274-1 «Об утверждении шаблона документа»

Начальник управления образовательной политики  Ю.В. Мамонова

«27» 08 2021г.



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности
(профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 3 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

от Троицкого филиала

Доцент Департамента образования _____  С.В. Нужнова

Доцент Департамента образования _____  А.С. Кутузов

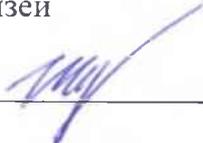
Представители работодателя:

Начальник Управления

информатизации и общественных связей

Администрации города Троицка

Челябинской области

_____  В.Р. Исхаков



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности
(профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 4 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	5
1.3. Требования к абитуриенту	7
1.4. Общая характеристика образовательной программы.....	8
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО	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	10
3. Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	12
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
3.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО	21
4.1. Учебный план и календарный учебный график.....	21
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	22
4.3. Типы практик, рабочие программы практик	23
4.4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации	24
Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО	24
5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике.....	24
5.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	25
Раздел 6. Методические материалы	25
Раздел 7. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО	26
7.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы	26
7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.....	27
7.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	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.....	29
7.6. Финансовые условия реализации ОПОП ВО	33
Раздел 8. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие универсальных компетенций	33
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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»		
Версия документа -1	стр. 5 из 36	Первый экземпляр
КОПИЯ №		

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая в ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» (далее – ЧелГУ, Университет) по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриат) направленность (профиля) «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 деятельностью выпускников.

ОПОП 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, объекты, виды профессиональной деятельности и профессиональные задачи выпускников, освоивших программу.

При реализации основной профессиональной образовательной программы 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 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.

1.2. Нормативные документы для разработки 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 6 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

- Конституция Российской Федерации;
- Указы Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 06.03.2018), 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 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 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 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- 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;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. №808;
- Профессиональные стандарты: 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 мар-

 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»			
Версия документа -1	стр. 7 из 36	Первый экземпляр	КОПИЯ №

та 2014 г. №121н), 06.001 Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. №679н).

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 университета;

локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Требования к абитуриенту

В соответствии с ч.2 статьи 69 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ бакалавриата или программ специалитета 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 университетом 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 сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»		
Версия документа -1	стр. 8 из 36	Первый экземпляр
КОПИЯ №		

1.4. Общая характеристика образовательной программы

Форма обучения по образовательной программе очная.

Срок получения образования по образовательной программе:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года;

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

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 образовательной программы, реализуемый за один учебный год составляет не более 70 зачетных единиц 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 исключение 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.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

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 сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информа-



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 9 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

ционно-коммуникационных систем и баз данных; управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типов: научно-исследовательский и производственно-технологический

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания): научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты в области фундаментальной информатики и прикладной математики, а также в области разработки новых информационных технологий; математические, информационные, имитационные модели систем и процессов; программное и информационное обеспечение компьютерных средств, сетей, информационных систем; алгоритмы, библиотеки и пакеты программ; системы, продукты и сервисы информационных технологий, включая базы данных и знаний, информационное содержание (контент), электронные коллекции, сетевые приложения, продукты системного и прикладного программного обеспечения; средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения, мобильного и повсеместного обучения; архитектурные методологии для сервисов информационных технологий; языки программирования, языки описания информационных ресурсов, языки спецификаций, а также инструментальные средства проектирования и создания систем, продуктов и сервисов информационных технологий; системы цифровой обработки изображений; стандарты, процедуры и средства администрирования и управления безопасностью информационных технологий; проекты по созданию и внедрению информационных технологий, средства поддержки жизненного цикла информационных технологий; комплекты тестов для установления соответствия систем, продуктов и сервисов информационных технологий исходным стандартам и профилям, а также для анализа производительности и других характеристик реализаций информационных технологий.



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 10 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский; производственно-технологический	1. Анализ и обработка научно-технической информации, выполнение экспериментов и оформление результатов научных исследований и разработок 2. Разработка процедур интеграции программных модулей, осуществление интеграции программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта 3. Проектирование программного обеспечения	Проектирование, разработка и тестирование программного обеспечения; проектирование, создание и поддержка информационно-коммуникационных систем и баз данных; создание информационных ресурсов в информационно-коммуникативной среде «Интернет»

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: 06.001 Программист, 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников данной 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 11 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

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 компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	5	C/01.5 C/02.5	Разработка процедур интеграции программных модулей Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	5
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/01.6 D/02.6 D/03.6	Анализ требований к программному обеспечению Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие Проектирование программного обеспечения	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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 12 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

3. Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	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 способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК -2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами. УК -2.2. Выявляет и анализирует различные 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.



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 13 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

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
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 личностного 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 полно-	УК -7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 14 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

	ценной социальной и профессиональной деятельности	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
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 те-



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 15 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

		кущих 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 коррупционному поведению	УК - 10.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях. УК - 10.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества. УК - 10.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	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



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 16 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

	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 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



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 17 из 36

Первый экземпляр

КОПИЯ №

		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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю)
«Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 18 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Специальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Список профессиональных стандартов (код и наименование)	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 научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	<p>А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p> <p>А/02.5 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p> <p>А/03.5 Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ</p>	ПК-1 Способность проводить под научным руководством локальные научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	<p>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;</p> <p>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</p> <p>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.</p>



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю)
«Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 19 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Производственно-технологический	Разработка процедур интеграции программных модулей, осуществление интеграции программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	06.001 Программист	С Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта, уровень квалификации 5.	С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей С/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	ПК-2 Способность к осуществлению интеграции программных модулей и компонент 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 информационных технологий.	ПК-2.1. Обладает знаниями о методах и средствах сборки модулей и компонент 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 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 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 работоспособности программного продукта.



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю)
«Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 20 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Проектирование программного обеспечения	06.001 Программист	D Разработка требований и проектирование программного обеспечения, уровень квалификации б.	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие D/03.6 Проектирование программного обеспечения	ПК-3 Способность к разработке требований и проектированию программного обеспечения на основе применения базовых математических знаний и информационных 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.
--	---	-----------------------	---	---	--	---



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 21 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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 Троицкого филиала ЧелГУ, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «Информация по образовательным программам», <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/> столбец «Ссылка на методические и иные документы...»

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО

4.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы с направленностью (профилем) Математическое моделирование и компьютерные технологии, по очной форме обучения определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане выделяется объём аудиторной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, объём иной контактной работы (ИКР) и объём самостоятельной работы обучающихся.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объём обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60%.

Часть образовательной программы реализуется через систему логически завершённых 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 обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучаю-



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 22 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

щимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

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

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

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) и производственной практике (научно-исследовательская работа) непрерывно, а учебная практика по программированию, производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) и преддипломная осуществляются путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебный план размещен на официальном сайте Троицкого филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>

В календарном учебном графике, который является частью учебного плана, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул на весь период обучения.

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 Троицкого филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование». ссылка на страницу «Информация по образовательным программам» <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 ЧелГУ. Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде ЧелГУ



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 23 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

(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 Троицкого филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «Информация по образовательным программам» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте Троицкого филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «Информация по образовательным программам», <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>

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

4.3. Типы практик, 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.

Практическая подготовка по учебной практике (по программированию, по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), по производственной практике (научно-исследовательская работа) и преддипломной практике организована непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее – образовательная организация, филиал), в том числе в структурном подразделении филиала, предназначенном для проведения практической подготовки. Практическая подготовка по производственной (технологическая (проектно-технологическая)) практике организуется в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Программы практик размещены на официальном сайте Троицкого филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование» ссылка на страницу «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответ-



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 24 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ствующей образовательной программой, с приложением их копий (при наличии)» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>

4.4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) включает защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В состав документации, регламентирующей проведение государственной итоговой аттестации, входят Программа государственной итоговой аттестации, и Требования к ВКР и порядку их выполнения.

Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО

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

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 кафедрах, ответственных за преподавание соответствующей дисциплины, и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

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.



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 25 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации хранятся в Департаменте образования, у ответственных за преподавание соответствующих дисциплин.

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

Для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств, которые включают: паспорт фонда оценочных средств для ГИА; перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе государственной итоговой аттестации; содержание оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации; показатели оценивания компетенций и критерии оценивания государственной итоговой аттестации; учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации.

ФОС для проведения итоговой аттестации обучающихся является неотъемлемой частью программы государственной итоговой аттестации. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации хранятся на кафедрах, ответственных за реализацию образовательной программы

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 самостоятельной работы студентов;
- Методические указания по написанию курсовых работ для студентов;
- Методические рекомендации по организации учебной и производственной практик студентов;
- - Требования к ВКР и порядку их выполнения.

Методические материалы размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «Информация по образовательным программам» столбец «Ссылка на методические материалы и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» <https://tf.csu.ru/sveden/education/eduop/>

 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»			
Версия документа -1	стр. 26 из 36	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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 к реализации образовательной программы

7.1.1. 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.

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

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения 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 применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды 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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 27 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

7.1.3. Образовательная программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

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

7.2.1. 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 электронную информационно-образовательную среду филиала.

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

7.2.3. 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.

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



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 28 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

7.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

7.3.1. Реализация программы *бакалавриата* обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми филиала к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

7.3.2. Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

7.3.4. В соответствии с требованиями ФГОС ВО, не менее 5 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и 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).

7.3.5. В соответствии с требованиями ФГОС ВО, не менее 65 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 Троицкого 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

7.4.1. 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.

7.4.2. 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.

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

7.4.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках государственной итоговой аттестации выпускников, с привлечением потенциальных работодателей к процедуре оценивания результатов освоения ОПОП ВО.

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

7.5.1. Филиал 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.

7.5.2. Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными



ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме шрифтом Брайля; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

7.5.3. Инвалидам и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью читающей машины и электронного увеличителя; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи, рабочее место с компьютерным роллером и специальной клавиатурой с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

- для лиц с нарушениями зрения: рабочее место незрячего пользователя с брайлевским дисплеем и принтером, универсальный электронный видеувеличитель, подключаемый к компьютеру, нагреватель для печати тактильной графики, читающая машина, портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи, электронные увеличители для удаленного просмотра; портативные видеувеличители, тифлофлэшплееры, программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи JAWS и NVDA, программы экранного увеличения, программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков;

- для лиц с нарушениями слуха: мобильная система свободного звукового поля, радиокласс на основе FM-системы, переносная информационная индукционная система для слабослышащих, документ-камера, программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: рабочее место пользователя с нарушением двигательных функций с альтернативными устройствами ввода информации с джойстиком компьютерным, выносными кнопками мыши, большой программируемой клавиатурой, рабочее место



пользователя с нарушением двигательных функций с адаптированной мышкой (головной), выносными кнопками мыши, экранная клавиатура;

7.5.5. Безбарьерная среда в филиале 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, подъемников, 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.

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

7.5.7. Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

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

7.5.9. 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 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.

7.5.10. 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 обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно показанных и противопоказанных видов трудовой деятельности, оснащения (оборудования) специального ра-



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 32 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

бочего 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.

7.5.11. 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.

7.5.12. 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 проведение государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 33 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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 университета, обеспечивающей развитие универсальных компетенций

В Троицком филиале ЧелГУ 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 филиала университета.



Основной целью воспитательной работы 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, 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 университетской среде.

6. Сохранение и приумножение традиций, пропаганда истории университета и филиала, символики, престижности и высокого качества образования.

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

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



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 (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленности (профилю) «Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем»

Версия документа -1

стр. 35 из 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

В филиале университета функционируют Совет студенческого самоуправления, военно-патриотический и дискуссионный клубы, творческие студии и спортивные секции. Филиал университета располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию и проведение внеучебной деятельности: актовый зал, библиотека, конференц-зал, спортивные залы.

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 в Троицком филиале.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы размещены на официальном сайте филиала, подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка на страницу «Информация по образовательным программам» столбец «Ссылка на методические материалы и иные документы...» <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, утвержденного приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. №808.

ОПОП ВО Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем, формы обучения очной, год(ы) набора 2019-2022), принята решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 30.05.2022 г., протокол № 26

ОПОП ВО актуализирована на 2022/2023 учебный год (для 2019-2022 годов набора) в части следующих структурных элементов:

Элемент ОПОП ВО	Содержание изменений	Дата изменений, номер протокола Ученого совета филиала
Общая характеристика ОПОП ВО	Дополнена в п.1.2 и 4.1	26.05.2022 г. №11
РПД	Актуализирована в части учебно-методического обеспечения дисциплины	26.05.2022 г. №11
РПП	Актуализирована в части учебно-методического обеспечения практики	26.05.2022 г. №11

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 ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. №808. В связи с:

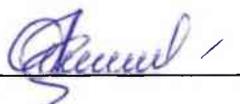
1. вступлением в силу с 01.09.2022 года приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в разделы (пункты) общей характеристики ОПОП ВО следующие изменения (дополнения):

– п.1.2 читать в редакции: «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»;

– п 4.1 дополнить «а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.»

Протокол заседания Ученого совета филиала от 26.05.2022 № 11

Директор филиала



Л.А. Захарова

Протокол заседания Департамента образования от 13.05.2022 № 11

Начальник Департамента образования



А.В. Бучель

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 (годы набора 2021, 2022), принята решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 30 мая 2022 г., протокол № 26.

ОПОП ВО актуализирована на 2023/2024 учебный год (для 2021, 2022 годов набора) в части следующих структурных элементов:

Элемент ОПОП ВО	Содержание изменений	Дата изменений, номер протокола заседания Ученого совета филиала (заседания Департамента образования)
Общая характеристика ОПОП ВО	Внесены изменения в п. 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	31.05.2023 № 13 30.05.2023 № 13
РПД	Утверждены следующие РПД: - Статистические методы обработки и планирования эксперимента (научный семинар) - Уравнения в частных производных - Искусственные нейронные сети - Технологии компьютерного зрения - История России Актуализированы РПД в части УК-10: - Правоведение - Информационная безопасность и защита информации Актуализированы РПД в части объема, структуры и содержания дисциплины: - Основы анализа и синтеза фильтров - Введение в цифровую обработку сигналов Актуализированы РПД в части учебно-методического обеспечения дисциплин	31.05.2023 № 13 30.05.2023 № 13
ГИА	Актуализирована программа ГИА	31.05.2023 № 13 30.05.2023 № 13

РПП	Актуализированы в части учебно-методического обеспечения практик	31.05.2023 № 13 30.05.2023 № 1
ФОС	<p>Утверждены следующие ФОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Статистические методы обработки и планирования эксперимента (научный семинар) - Уравнения в частных производных - Искусственные нейронные сети - Технологии компьютерного зрения - История России <p>Актуализированы ФОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правоведение - Информационная безопасность и защита информации - ФОС ГИА 	31.05.2023 № 13 30.05.2023 № 13
Учебные планы	Актуализированы в соответствии с письмом Минобрнауки России от 24.04.2023 № МН-11/1516-ПК и приказом Минобрнауки России от 27 февраля 2023 г. № 208	21.04.2023 №12 19.04.2023 №10

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 вступлением в силу с 01.09.2023 года приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 №208 «О внесении изменений в ФГОС ВО» компетенцию и индикаторы достижения компетенции категории «Гражданская позиция» читать в следующей редакции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций
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.

Протокол заседания Ученого совета Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 31 мая 2023 г. № 13

Директор филиала



Л.А. Захарова

Протокол заседания Департамента образования от 30 мая 2023 г. № 13

Начальник
Департамента
образования



А.В. Бучель

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 (годы набора 2021, 2022), принята решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 30 мая 2022 г., протокол № 26.

ОПОП ВО актуализирована на 2024/2025 учебный год (для 2021, 2022 годов набора) в части следующих структурных элементов:

Элемент ОПОП ВО	Содержание изменений	Дата изменений, номер протокола заседания Ученого совета филиала, заседания кафедры
Общая характеристика ОПОП ВО	Внесены изменения в п.1.1 (предусмотрение реализации подхода «Обучение служением»), в п. 1.2 (дополнена нормативная база), в п.1.3 (определение необходимых условий организации обучения с учётом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей...), в п.4.3 (возможность организации практической подготовки в НКО...) и в п. 7.5.	11.03.2024 № 11 07.03.2024 № 8
РПД/ФОС	Актуализированы материалы для текущей и промежуточной аттестации, основная и дополнительная литература. РПД/ФОС «Гибкое управление проектами» дополнительно актуализирована в соответствии с подходом «Обучение служением» (письмо Минобрнауки России от 16.02.2024 №МН-11/418-ОП): актуализированы цели, задачи, содержание, МТО и оценочные материалы	11.03.2024 № 11 07.03.2024 № 8
ГИА	Программа и ФОС ГИА актуализированы в соответствии с подходом «Обучение служением» (письмо Минобрнауки России от 16.02.2024 №МН-11/418-ОП)	11.03.2024 № 11 07.03.2024 № 8

РПП/ФОС по практике	Актуализированы оценочные средства. Актуализированы в соответствии с подходом «Обучение служением» (письмо Минобрнауки России от 16.02.2024 №МН-11/418-ОП)	11.03.2024 № 11 07.03.2024 № 8
Методические рекомендации	Актуализированы в соответствии с подходом «Обучение служением» (письмо Минобрнауки России от 16.02.2024 №МН-11/418-ОП)	11.03.2024 № 11 07.03.2024 № 8

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 внести следующие изменения:

– 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 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;

– приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

2. актуализацией ОП предпоследний абзац п. 1.3 читать в следующей редакции:

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.

3. актуализацией ОП внести в п. 7.5 изменения в части «Для лиц с нарушениями зрения...», «Для лиц с нарушениями слуха...» и «Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата...»:

- для лиц с нарушениями зрения: рабочее место незрячего пользователя с брайлевским дисплеем и принтером, универсальный электронный видеоувеличитель, подключаемый к компьютеру, нагреватель для печати тактильной графики, читающая машина, портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи, электронные увеличители для удаленного просмотра; портативные видеоувеличители, тифлофлэшплееры, программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA, программы экранного увеличения, программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков;

- для лиц с нарушениями слуха: мобильная система свободного звукового поля, радиокласс на основе FM-системы, переносная информационная индукционная система для слабослышащих, документ-камера, программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: рабочее место пользователя с нарушением двигательных функций с альтернативными устройствами ввода информации с джойстиком компьютерным, выносными кнопками мыши, программируемой клавиатурой, рабочее место пользователя с нарушением двигательных функций с адаптированной мышкой (головной), выносными кнопками мыши, экранной клавиатурой.

4. актуализацией ОП внести в п. 7.5 изменения в части «Безбарьерная среда...»:

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, 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.

5. актуализацией ОП внести в п. 7.5 изменения в части «Практика для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья...»:

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.

6. актуализацией ОП в п. 1.1 5-м абзацем добавить:

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: развитие гражданственности, социальной ответственности, патриотизма и лидерства одновременно с развитием профессиональных компетенций.

7. актуализацией ОП в п. 4.3 добавить:

Практика, как компонент практической подготовки, может быть организована 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.

Протокол заседания Ученого совета Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 11 марта 2024 г. № 11

Директор филиала



Л.А. Захарова

Протокол заседания кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин от 7 марта 2024 г. № 8

И.о. зав. кафедрой



А.В. Бучель

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 (годы набора 2021, 2022), принята решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 30 мая 2022 г., протокол № 26.

ОПОП ВО актуализирована на 2025/2026 учебный год (для 2021, 2022 годов 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. 1.1, 1.2, 1.4, 4.1, 7.5	21.02.2025 № 6 20.02.2025 № 6
РПД	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения; - материально технического оснащения - литературы	21.02.2025 № 6 20.02.2025 № 6
РПП	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения; - материально технического оснащения - литературы	21.02.2025 № 6 20.02.2025 № 6
ФОС	Актуализирована в части: - учебно-методического обеспечения;	21.02.2025 № 6 20.02.2025 № 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 ОП, добавить последний абзац в п. 1.1:

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

2. актуализацией нормативных документов в п. 1.2 абзац 2 и 3 читать в следующей редакции:

– 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»;

3. актуализацией ОП п. 7.5 читать в следующей редакции:

7.5.1. 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.

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

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

7.5.4. 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, подъемников, 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.

7.5.5. Выбор методов обучения, форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы осуществляется преподавателем исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

7.5.7. 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 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.

7.5.8. 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.

7.5.9. 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.

7.5.10. 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 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.

Протокол заседания Ученого совета Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 21 февраля 2025 г. № 6

Директор филиала



Л.А. Захарова

Протокол заседания кафедры от «20» 02 2025 № 6

Заведующий кафедрой



И.В. Черетских