



МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»
(ТГПУ им. Л. Н. Толстого)

УТВЕРЖДЕНА
на заседании Ученого совета университета
протокол № 6 от 30 мая 2019 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)
Прикладная информатика в здравоохранении

Рассмотрена на заседании Ученого совета факультета
математики, физики и информатики

«23» мая 2019 г., протокол № 11

Декан факультета математики, физики
и информатики _____ И.Ю. Реброва

Тула, 2019

Содержание

1. Общие положения	3
1.1. Назначение и область применения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	3
1.2. Нормативно-правовая база для разработки АОПОП	3
1.3. Общая характеристика АОПОП	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОПОП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
2.1. Область, объекты и сферы профессиональной деятельности выпускников	4
2.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников	5
2.3. Направленность (профиль) программы бакалавриата	5
3. Характеристика структуры и содержания АОПОП	6
4. Планируемые результаты освоения АОПОП	8
5. Условия реализации АОПОП	13
5.1. Материально-технические условия реализации АОПОП	15
5.2. Учебно-методическое обеспечение реализации АОПОП	16
5.3. Кадровые условия реализации АОПОП	16
5.4. Финансовые условия реализации АОПОП	17
5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП	17

1. Общие положения

1.1. Назначение и область применения адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Адаптированная основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – АОПОП, программа бакалавриата) представляет собой основную профессиональную образовательную программу, адаптированную для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого» (далее – Университет) с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, профессиональных стандартов.

1.2. Нормативно-правовая база для разработки АОПОП

Программа бакалавриата разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 24.11.1995 г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 694 «О внесении изменений в административные регламенты предоставления государственных услуг в части обеспечения условий доступности государственных услуг для инвалидов»;

приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика»;

приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 896н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. № 727н;

приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. № 727н;

методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены Минобрнауки России 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

нормативно-методические документы Минобрнауки России;

нормативно-методические документы Университета.

1.3. Общая характеристика АОПОП

Цели АОПОП: обеспечение качественной подготовки выпускников и удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых гражданах, готовых к профессиональной деятельности в образовательных организациях; формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, ответственность, гражданственность, толерантность; создание в ТГПУ им. Л.Н. Толстого условий, необходимых для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации; повышение уровня доступности высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; повышение качества высшего образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по АОПОП осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

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

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

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

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

АОПОП реализуется на русском языке.

При реализации АОПОП возможно применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по их личному заявлению (с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах).

При необходимости организуется временный переход на исключительно электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОПОП

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область, объекты и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность, включают связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях

профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Основные объекты профессиональной деятельности выпускников: прикладные и информационные процессы, информационные системы, информационные технологии.

2.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **производственно-технологического и проектного типа**.

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно - технологический	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных • Ведение технической документации Тестирование <ul style="list-style-type: none"> • компонентов ИС по заданным сценариям • Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем • Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации • Информационное обеспечение прикладных процессов 	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
	проектный	<ul style="list-style-type: none"> • Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика • Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта • Моделирование прикладных и информационных процессов • Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы • Проектирование информационных систем по видам обеспечения • Программирование приложений, создание прототипа информационной системы 	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

2.3. Направленность (профиль) программы бакалавриата

Направленность (профиль) программы бакалавриата – Прикладная информатика в

здравоохранении.

Направленность (профиль) программы бакалавриата, конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область, объекты и сферу профессиональной деятельности выпускников; тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; область знания.

3. Характеристика структуры и содержания АОПОП

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

С обучающимися, имеющими ограничения в состоянии здоровья, и инвалидами работа на занятиях по дисциплине «Физическая культура и спорт» проводится дифференцированно и индивидуально в соответствии с Положением о порядке реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в ТГПУ им.Л.Н. Толстого. Учебные практические занятия строго дозированы по физическим нагрузкам в соответствии с медицинскими показаниями.

В рамках реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, обучающимся имеющим ограничения в состоянии здоровья, и инвалидам предлагается выбрать в качестве элективной дисциплины (модуля) ту, которая наиболее полно отвечает их состоянию здоровья и необходимым физическим нагрузкам.

В качестве элективной дисциплины (модуля) инвалидам и лицам с ОВЗ, помимо прочих, также предлагается изучение «Оздоровительной физической культуры» (ОФК). Указанные дисциплины направлены на то, чтобы дать обучающимся знания и выработать умения и навыки лечения и оздоровления средствами оздоровительной физической культуры. Группы формируются в соответствии с имеющимися отклонениями в состоянии здоровья. Содержание практических занятий указанных дисциплин в той или иной степени включают специальную информацию о современных подходах в профилактике и лечении заболеваний различными методами и средствами физической культуры, о двигательном режиме как составляющей части здорового образа жизни, изучаются традиционные и нетрадиционные методы физической реабилитации. Элективная дисциплина (модуль) «Плавание», рекомендуемая отдельным категориям инвалидов и лиц с ОВЗ, страдающим заболеваниями опорно-двигательной системы, проходит на базе физкультурно-

оздоровительного комплекса с плавательным бассейном. Он оборудован пандусом, поручнем, доступной входной группой, доступными санитарно-гигиеническими помещениями. Имеет достаточную ширину дверных проемов в стенах, лестничных маршей и площадок.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Объемы и типы практик определены в учебных планах. Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ТГПУ им.Л.Н. Толстого, предусматривается проведение всех видов практик для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик учитывает состояние их здоровья и требования по доступности. Учет индивидуальных особенностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ происходит при подборе базы прохождения практики и определении индивидуального задания на практику.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Организация и процедура проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ТГПУ им.Л.Н. Толстого при наличии письменного заявления студента о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Содержание программы бакалавриата определяют следующие документы, являющиеся неотъемлемой частью основной образовательной программы высшего образования:

- учебные планы,
- календарные учебные графики,
- рабочие программы дисциплин (модулей),
- программы практик,
- программа государственной итоговой аттестации,
- оценочные и методические материалы.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При проведении текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия их проведения в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета.

Особенности организации образовательного процесса по АОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья регулируются Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по АОПОП высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301) раздел III, и локальным актом Университета.

4. Планируемые результаты освоения АОПОП

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника будут сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
		УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
		УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
		УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
		УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	УК-4.1. Знает принципы построения устного и высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной

	на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в 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. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
		ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования
		ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

	автоматизированных систем	ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
		ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
		ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
		ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
		ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
		ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
		ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
		ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
		ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции:

Тип задач профессиональной деятельности выпускников	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проектный	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1. Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к информационной системе в здравоохранении
		ПК-1.2. Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационной системе в здравоохранении
		ПК-1.3. Имеет навык практической работы с информационными системами для здравоохранения
	ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Знает принципы оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями
		ПК-2.2. Умеет внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
		ПК-2.3. Имеет навык использования современных языков программирования и методик разработки и внедрения прикладного программного обеспечения
	ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.1. Знает существующие методы построения моделей социально-экономических и организационно-технических систем, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
		ПК-3.2. Умеет решать задачи с использованием современных компьютерных информационных технологий на ЭВМ; анализировать и прогнозировать процессы, опираясь на результаты, полученные путем моделирования
		ПК-3.3. Имеет навык применения современных инструментальных средств, при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС
	ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-4.1. Знает принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
		ПК-4.2. Умеет выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период её проектирования
		ПК-4.3. Имеет навык выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
	ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ПК-5.1. Знает принципы организации проектирования и содержание этапов моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
		ПК-5.2. Умеет строить теоретико-системные модели предметной области
		ПК-5.3. Имеет навык использования методов теоретико-системного подхода к моделированию предметной области
Производственно-технологический	ПК-6. Способность принимать участие во внедрении	ПК-6.1. Знает технологии внедрения и применения прикладного программного обеспечения

	информационных систем.	ПК-6.2. Умеет разрабатывать прикладное программное обеспечение
		ПК-6.3. Имеет навык использования современных языков программирования прикладного программного обеспечения
	ПК-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ПК-7.1. Знает основы разработки и реализации процессов жизненного цикла программного обеспечения
		ПК-7.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы
		ПК-7.3. Имеет практический навык эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
	ПК-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-8.1. Знает современные технологии тестирования программного обеспечения ИС
		ПК-8.2. Умеет использовать подобные технологии при проведении тестовых испытаний
		ПК-8.3. Имеет практический навык проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующих областях и сферах профессиональной деятельности, и решать задачи профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

5. Условия реализации АОПОП

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

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

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

При реализации АОПОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда

Университета обеспечивает:

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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению бесплатно предоставляются (при наличии) специальные учебники, учебные пособия, учебная литература. Электронно-библиотечные системы, лицензионный доступ к которым обеспечен всем обучающимся в ТГПУ им. Л.Н. Толстого, адаптированы для использования лиц с ограниченными возможностями. Обеспечена возможность масштабирования страницы интерфейса, шрифта разделом меню, полноэкранный и увеличенный/уменьшенный масштаб чтения книги, озвучивание текста при помощи встроенных программных средств. Скачиваемые фрагменты в формате pdf, содержащие подтекстовый слой, могут быть загружены в тифлоплееры, а также скопированы на любое устройство для чтения.

В ЭБС «Университетская библиотека онлайн» имеется аудиотека, которая включает в себя широкий перечень тематических аудиокниг различных издательств. Студентам доступны учебные пособия издательства «Директ-Медиа», которое перевело в аудиоформат учебники ведущих издательств: Флинта, Дашков, Юнити-Дана и т.д.. Аудиоучебники доступны в ЭБС. Электронно-библиотечная система «Лань», которая предлагает технологическое решение - инновационный продукт, в работу которого интегрирован синтезатор речи, позволяющий незрячим студентам эффективно работать с книгами, размещенными на платформе ЭБС. В мобильном приложении для корректного прослушивания с помощью синтезатора речи адаптирована и доступна классическая литература по истории, философии, педагогике.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению предоставляется возможность использовать альтернативную версию официального сайта ТГПУ им.Л.Н.Толстого в сети «Интернет» для слабовидящих.

Для обучающихся, являющихся слепыми и слабовидящими, по их заявлению в адаптированной форме предоставляется справочная информация о расписании учебных занятий.

В учебном процессе используются возможности электронных образовательных технологий в рамках системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

Обучающийся с инвалидностью или ОВЗ на занятиях имеет возможность вести запись учебной информации в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

По инициативе обучающегося ему могут быть предоставлены паузы для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия, обеспечено чередование режима труда и отдыха с учетом соблюдения эргономических и гигиенических требований к условиям умственного труда и продолжительности непрерывной нагрузки.

Особые образовательные потребности обучающегося с инвалидностью или ОВЗ обеспечиваются возможностью применения индивидуальных устройств и средств, персонального компьютера, учётом темпов работы и утомляемости, предоставлением дополнительных консультаций.

Особые образовательные потребности обучающегося с инвалидностью или ОВЗ обеспечиваются в системе управления обучением MOODLE, включая возможность предварительного ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации в данной системе.

Электронная информационно-образовательная среда Университета предоставляет

обучающимся с ОВЗ и инвалидностью возможность выполнять различные операции:

- получать варианты заданий и отправлять выполненные;
- узнавать результаты выполненных работ и знакомиться с рецензией на них;
- получать различную справочную информацию, касающуюся учебного процесса и посылать сообщения преподавателю и любому из администраторов;
- отправлять материалы, относящиеся к дисциплинам текущего семестра, а также отчеты по практике и другие файлы;
- иметь дистанционный доступ к информационным ресурсам: учебным и учебно-методическим материалам, расписанию занятий и т.д.;
- задавать вопросы преподавателю по его учебной дисциплине, получать конкретную информацию по тем или иным учебным и/или организационным вопросам; проходить тестирование, выполняя задания на выбор правильных ответов, установление соответствия, заполнение пропусков, установление истинности или ложности, а также давать развёрнутые ответы на поставленные вопросы.

Обучающийся имеет право на занятиях использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.). У обучающегося имеется возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учебы (подставки, специальные подушки и др.)

Университетом заключен договор с Государственным общеобразовательным учреждением Тульской области «Тульский областной центр образования» на предоставление услуг сурдопереводчика.

В Университете действует Программа содействия трудоустройству и постдипломного сопровождения выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТГПУ им. Л.Н. Толстого на 2016-2020 гг., разработанная Центром профессиональной ориентации, довузовской подготовки и содействия трудоустройству выпускников. Мероприятия программы осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости, агентствами по трудоустройству, некоммерческими организациями инвалидов, предприятиями и организациями. Также в рамках договора о сотрудничестве с Министерством труда и социальной защиты Тульской области университетом совместно с Центром занятости населения г. Тулы проводятся мероприятия по включению выпускников ТГПУ им. Л.Н. Толстого с ОВЗ и инвалидностью в Программу «Организация стажировки выпускников профессиональных образовательных учреждений» с целью дальнейшего их трудоустройства на предприятиях и в организациях города Тулы.

5.1. Материально-технические условия реализации АОПОП

Для реализации АОПОП используются помещения, представляющие 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 Университета.

Реализация программы бакалавриата обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Во всех учебных корпусах возможно предоставление работников университета, на которых административно-распорядительным актом возложено оказание инвалидам помощи при предоставлении им услуг. Предоставляются услуги с сопровождением инвалида по

территории кампуса работником университета.

Обеспечивается допуск на территорию собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение.

Для обеспечения особых образовательных потребностей глухих и слабослышащих лиц университет располагает звукоусиливающей аппаратурой.

Также для обеспечения доступности образовательной среды в Университете организованы расширенные дверные проемы, пандусы с перилами на входах в здания, кнопки вызова сопровождающих лиц, тактильные таблички, навигация, оборудованный санузел, дежурная коляска, мнемосхемы, подъемник лестничный.

В студенческом городке выделено место стоянки автотранспорта для инвалидов колясочников.

ТГПУ им. Л.Н.Толстого в 2017 году заключил Соглашение с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет» (МППГУ) о сотрудничестве в целях развития инклюзивного образования, облегчения доступности высшего образования для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. В соответствии с ним ТГПУ им. Л.Н. Толстого предоставляются технические средства обучения и оборудование центра коллективного доступа для студентов с нарушениями зрения. Кроме того, МППГУ оказывает консультационную и учебно-методическую поддержку организации образовательного процесса студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в ТГПУ им.Л.Н.Толстого.

5.2. Учебно-методическое обеспечение реализации АОПОП

Программа бакалавриата обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам и ГИА.

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

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

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Кадровые условия реализации АОПОП

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

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

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

Более 5 процентов численности педагогических работников Университета,

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

Более 50 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом 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) или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия реализации АОПОП

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

Лицам с инвалидностью и ОВЗ оказывается социальная поддержка. Обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на очной форме обучения детям-инвалидам, инвалидам I и II групп, инвалидам с детства, студентам, являющимся инвалидами вследствие военной травмы или заболевания, полученных в период прохождения военной службы, выплачивается государственная социальная стипендия и, по их заявлению, - материальная помощь не более двух раз в год.

Студентам первого и второго курсов по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета), имеющим оценки успеваемости «отлично» или «хорошо» или «отлично» и «хорошо» и относящимся к категориям лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии или являющимся студентами в возрасте до 20 лет, имеющими только одного родителя - инвалида I группы, назначается государственная академическая и (или) государственная социальная стипендия в повышенном размере.

Плата за проживание в студенческом общежитии с обучающихся из числа инвалидов I и II групп не взимается до окончания ими университета.

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП

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

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей или их объединения, иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников Университета.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата

в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Контактная информация (адрес электронной почты, телефон)
Топорнина Анна Вячеславовна	-	-	начальник учебно-методического управления	umu@tspu.ru (4872) 35-21-61
Реброва Ирина Юрьевна	к.ф.-м.н.	доцент	декан факультета математики, физики и информатики	rebrova@tspu.ru (4872) 65-78-29
Богатырева Юлия Игоревна	д.пед.н.	доцент	заведующий кафедрой информатики и информационных технологий	kiit@tspu.ru (4872) 65-78-29
Рарова Елена Михайловна	-.	-	заместитель декана по учебно-методической работе факультета математики, физики и информатики	mfi@tspu.ru (4872) 65-78-29
Родионова Ольга Владимировна	к.ф.-м.н.	доцент	доцент кафедры информатики и информационных технологий	kiit@tspu.ru (4872) 65-78-29
Яковлева Надежда Александровна	-	-	ассистент кафедры информатики и информационных технологий	kiit@tspu.ru (4872) 65-78-29

Лист регистрации изменений
к **адаптированной** основной профессиональной образовательной программе
высшего образования – программе бакалавриата
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профили)
Прикладная информатика в здравоохранении

№ п/п	Содержание изменения	Утверждено на заседании Ученого совета	
		№ протокола	дата
1	Внесены изменения в АОПОП (титульные листы составных частей) в связи с передачей Университета в ведение МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ (в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.04.2020 № 907-р), приказ ректора № 735 от 22.05.2020	-	-
2	Внесены изменения в описательную часть АОПОП и РПД в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.	№ 5	30.04.2020 г