

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборцова Дарья Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра "Информационный и электронный сервис"

Протокол заседания Ученого совета  
от 29.06.2021 г. № 16  
с изменениями от 27.10.2021 Протокол №4



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки  
**11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Формы обучения: **очная, заочная**

Тольятти 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения**
  - 1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы
  - 1.2. Цели и задачи образовательной программы
  - 1.3. Формы обучения
  - 1.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам
  - 1.5. Срок получения образования по образовательной программе
  - 1.6. Технологии реализации образовательной программы
  - 1.7. Язык образования
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу**
  - 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы
  - 2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
  - 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников
- 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы**
  - 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 3.4. Квалификационные требования к выпускнику образовательной программы в соответствии с профессиональными стандартами
- 4. Структура и объем образовательной программы**
  - 4.1. Объем образовательной программы
  - 4.2. Структура образовательной программы
  - 4.3. Практическая подготовка обучающихся
  - 4.4. Формы аттестации
- 5. Содержание образовательной программы**
  - 5.1. Учебный план и календарный учебный график
  - 5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик
  - 5.3. Оценочные и методические материалы
  - 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 6. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы**
  - 6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы
  - 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
  - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
  - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
  - 6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 7. Характеристика социально-культурной среды университета**
- 8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**
  - Приложения
  - Приложение 1. Учебный план
  - Приложение 2. Календарный учебный график
  - Приложение 3. Матрица компетенций
  - Приложение 4. Рабочие программы дисциплин, включая оценочные материалы
  - Приложение 5. Рабочие программы практик
  - Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
  - Приложение 7. Аннотации рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик
  - Приложение 8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
  - Приложение 9. Экспертные заключения

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата направленности (профиля) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ» по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» разработана на основании следующих нормативных документов:

- федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 930;
- 06.005 профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н;
- 06.007 профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 316н;
- 06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н;
- устав ФГБОУ ВО «ПВГУС»;
- иные локальные нормативные акты Университета по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

### **1.2. Цели и задачи образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата направленности (профиля) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Цель программы бакалавриата состоит в формировании и развитии у обучающихся личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», с учетом особенностей научно-образовательной школы университета и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим образованием в области проектирования и развития систем связи и инфокоммуникационных систем.

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация компетентного подхода к процессу обучения;
- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование бакалаврами дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение конкурентоспособности на рынке труда.

### **1.3 Формы обучения**

Обучение по программе бакалавриата в университете осуществляется в очной и заочной формах.

#### **1.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация выпускника образовательной программы: бакалавр

#### **1.5. Срок получения образования по образовательной программе**

Нормативный срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения составляет 4 года 6 месяцев;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### **1.6. Технологии реализации образовательной программы**

При реализации образовательной программы университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, в том числе использование системы дистанционного обучения Moodle.

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

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

#### **1.7. Язык образования**

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

### 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» имеет направленность (профиль) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ», которая характеризует ее ориентацию на:

- области и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников и конкретные области знания.

### 2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Наименование области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	Наименование профессионального стандарта из данной области
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения)	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник) 06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций) 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем

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.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

инфокоммуникационные системы, комплексы и устройства передачи, приема и обработки сигналов, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и техническому обслуживанию.

Программа бакалавриата не содержит сведения, составляющую государственную тайну.

### 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- технологический;
- проектный.

### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	<p>обеспечение требуемого качественного бесперебойной режима работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения и инфокоммуникационной системы;</p> <p>установка, оптимизация, отладка, интеграция прикладного программного обеспечения;</p> <p>реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения, сетевых устройств, сетевого программного обеспечения;</p> <p>настройка, диагностика элементов и устройств сетевой инфраструктуры, систем инфокоммуникаций</p>
	проектный	<p>Предпроектная подготовка и разработка системного проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы</p>

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа.

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

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями, интегрированными под требования цифровой экономики:

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	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности
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	ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно-управленческих и предпринимательских решений ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует знание основ социального взаимодействия, командной работы и методов управления конфликтами ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с поставленными задачами ИУК 4.2. Выбирает наилучшую стратегию и тактику (форму подачи, каналы коммуникации) общения с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях ИУК 4.3. Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1. Демонстрирует знание историко-культурного развития человека и человечества, основные закономерности взаимодействия человека и общества,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основы межкультурного взаимодействия УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
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	ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде ИУК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Демонстрирует знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры ИУК-7.2. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования ИУК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.
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	ИУК-8.1. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.2. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами ИУК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1. Демонстрирует знания основ правовых норм о противодействии коррупционному поведению ИУК-10.2. Использует законодательные и другие нормативные правовые акты, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в различных областях жизнедеятельности; соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями, интегрированными под требования цифровой экономики и индустрии:



Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ИОПК-1.1. Знает и умеет использовать в профессиональной деятельности фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации ИОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общинженерные знания, физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера ИОПК-1.3. Анализирует и обобщает профессиональную информацию на теоретико-методологическом уровне
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ИОПК-2.1. Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИОПК-2.2. Использует основные методы и средства измерений и проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации ИОПК-2.3. Осуществляет обработку и представление полученных данных и оценку погрешности результатов измерений
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ИОПК-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания основных закономерностей передачи информации в инфокоммуникационных системах, основных видов сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенностей передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем ИОПК-3.2. Применяет в профессиональной деятельности знания принципов, основных алгоритмов и устройств цифровой обработки сигналов; принципов построения телекоммуникационных систем различных типов и способов распределения информации в сетях связи ИОПК-3.3. Решает задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ИОПК-3.4. Применяет в профессиональной деятельности методы обеспечения информационной безопасности
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Различает принципы работы бизнес-ориентированных языков программирования с учетом их преимуществ, недостатков, сфер применения ИОПК-4.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-4.3. Умеет анализировать массивы больших данных с использованием современных программных средств
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-5.1. Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации ИОПК-5.2. Применяет методы проектирования программного обеспечения ИОПК-5.3. Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и программ

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

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

– 06.005 профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н;

– 06.007 профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 316н;

– 06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённй приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщённых трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщённые трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ. В. Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	В/01.5 Установка прикладного программного обеспечения В/02.5 Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения В/03.5 Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения В/04.5 Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы	ПК-1 Способен проводить работы по установке, оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения	ИПК-1.1. Осуществляет работы по установке прикладного программного обеспечения ИПК-1.2. Выполняет работы по оптимизации, отладке, интеграции прикладного программного обеспечения ИПК-1.3. Осуществляет работы по тестированию
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ. В. Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	ПК-2 Способен проводить работы по реализации регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения, сетевых устройств, сетевого программного обеспечения	ИПК-2.1. Осуществляет реализацию регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения ИПК-2.2. Осуществляет управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения ИПК-2.3. Проводит диагностику отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения
	ОТФ С. Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем		
06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)	ОТФ. А Эксплуатация сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры - 5	А/01.5 Техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры	ПК-3 Способен собирать, оценивать техническое состояние, использовать измерительное оборудование для регулировки узлов радиоэлектронной аппаратуры	ИПК-3.1. Использует в профессиональной деятельности знания по техническому обслуживанию сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры. ИПК-3.2. Осуществляет диагностику технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры. ИПК-3.3. Использует измерительное оборудование для регулировки узлов радиоэлектронной аппаратуры.

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщённых трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщённые трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ С. Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	С/02.6 Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-4 Способен настраивать, проводить диагностику элементов и устройств сетевой инфраструктуры, систем инфокоммуникаций	ИПК-4.1. Осуществляет настройку сетевых элементов инфокоммуникационной системы ИПК-4.2. Осуществляет контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	ОТФ А Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем, уровень квалификации - б	А/01.6 Предпроектная подготовка и разработка системного проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы	ПК-5. Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	ИПК-5.1. Использует в профессиональной деятельности знания нормативно-правовых, нормативно-технических и организационно-методических документов, регламентирующих проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи ИПК-5.2. Разрабатывает техническое задание на проектирование объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) ИПК-5.3. Выявляет и анализирует преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивает риски, связанные с реализацией проекта ИПК-5.4. Осуществляет сбор исходных данных, необходимых для разработки проектной документации

### 3.4. Квалификационные требования к выпускнику образовательной программы в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания
06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)	ОТФ. А Эксплуатация сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры - 5	А/01.5 Техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры	<p><b>Трудовые действия:</b> тестирование работы сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; регулировка сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; диагностика технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p><b>Необходимые умения:</b> работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; оценивать техническое состояние сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; использовать измерительное оборудование для регулировки сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p><b>Необходимые знания:</b> теорию и практику эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; способы тестирования сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; способы регулировки сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры</p>
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ. В. Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	<p><b>Трудовые действия:</b> Сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы Инициирование корректирующих действий Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга Контроль системы сбора и передачи учетной информации Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в их работе</p> <p><b>Необходимые умения:</b> Использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств Применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы Применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы</p> <p><b>Необходимые знания:</b> Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения</p>

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания
			Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем Международные стандарты локальных вычислительных сетей Модели информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов Средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы Метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
	ОТФ С. Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	<b>Трудовые действия:</b> Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Сопоставление аварийной информации от различных сетевых устройств информационно-коммуникационной системы Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах Инициирование корректирующих действий на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга <b>Необходимые умения:</b> Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия Выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройств информационно-коммуникационных систем <b>Необходимые знания:</b> Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком Международные стандарты локальных вычислительных сетей Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания
		С/02.6 Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	<p>Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p><b>Трудовые действия:</b>          Проверка целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения          Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения          Проверка на совместимость существующего и устанавливаемого программного обеспечения          Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения          Контроль системы сбора и передачи учетной информации          Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем          Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе          Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем</p> <p><b>Необходимые умения:</b>          Документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий          Производить мониторинг администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Конфигурировать операционные системы сетевых устройств          Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой          Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику</p> <p><b>Необходимые знания:</b>          Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем          Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств          Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств          Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем          Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем          Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем          Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком</p>

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания
			Международные стандарты локальных вычислительных сетей Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем Основы делопроизводства Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем Основы электротехнических измерений
06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	ОТФ. А Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем, уровень квалификации - 6	А/01.6 Предпроектная подготовка и разработка системного проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы	<b>Трудовые действия:</b> Сбор исходных данных, необходимых для разработки проектной документации Разработка технического задания на проектирование объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) Определение задач, решаемых с помощью объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) и ожидаемых результатов его использования Формирование требований к объекту, системе связи (телекоммуникационной системе) Подготовка вариантов концепций объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) Сравнительный анализ вариантов концепций объекта, системы связи (телекоммуникационной системы), определение рисков, связанных с реализацией различных вариантов Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта концепции объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) Оценка ресурсов, необходимых для реализации проекта по выбранному варианту концепции объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) Определение функциональной структуры объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) Обоснование выбора информационных технологий, предварительных технических решений по объекту, системе связи (телекоммуникационной системе) и ее компонентам, оборудования и программного обеспечения Определение границ проекта и этапов внедрения объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) <b>Необходимые умения:</b> Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования и проведения расчетов <b>Необходимые знания:</b> Принципы построения систем связи, телекоммуникационных систем различных типов Современные требования по производительности, доступности, безопасности, масштабируемости, интеграции технологий, управляемости систем связи (телекоммуникаций) Современные технические решения создания объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и ее компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение Перспективы технического развития отрасли связи и телекоммуникаций



## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Объем образовательной программы

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

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

### 4.2. Структура образовательной программы

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.	
		по ФГОС ВО	по ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	201
Блок 2	Практика	не менее 20	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
<b>Объем программы бакалавриата</b>		<b>240</b>	<b>240</b>

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, определяемых ФГОС ВО;

- дисциплины (модули) по **философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности**, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет **не менее 30 процентов** общего объема программы бакалавриата.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин 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.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в рабочих программах данных дисциплин.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья, указанный в рабочих программах данных дисциплин.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения **элективных дисциплин** и **факультативных дисциплин**, указанных в учебном плане образовательной программы.

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

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.

#### **4.2. Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована:

- при реализации дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом;
- при проведении практики.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- проектная практика;

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика
- преддипломная практика.

#### **4.4. Формы аттестации**

Контроль качества освоения образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля) образовательной программы, включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию обучающихся;
- государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик. Текущий контроль успеваемости проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам, предусмотренным учебным планом образовательной программы, во время контактной работы преподавателя с обучающимися (в т.ч. в электронной

информационно-образовательной среде университета) и (или) самостоятельной работы обучающихся в установленные сроки по расписанию занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся—это оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), практикам.

Формами промежуточной аттестации являются:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- курсовая работа (проект).

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) проводится по завершению теоретического обучения в семестре в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком, в соответствии с расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируются следующими основными документами:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей), практики;
- оценочные и методические материалы;
- рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

### **5.1. Учебный план и календарный учебный график**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик с указанием их объема в зачётных единицах и в часах, последовательности и распределения по периодам обучения, форм аттестации.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика - в форме контактной работы и в иных формах. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора. Электронная версия учебных планов размещена на сайте университета в разделе "Сведения об образовательной организации" → "Образование".

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

### **5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик**

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций, и которые указываются в рабочих программах дисциплин, практик.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик и их аннотации размещены на сайте университета в разделе "Сведения об образовательной организации" → "Образование".

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик доступны в разделе «Рабочие программы дисциплин» основного меню ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

### **5.3. Оценочные и методические материалы**

Оценочные материалы разработаны в виде фондов оценочных средств (далее - ФОС), включающих:

- оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин и программ практики и включают практические задания, формирующие цифровые компетенции.

ФОС государственной итоговой аттестации являются составной частью программы государственной итоговой аттестации (далее - ГИА). Программа ГИА размещена на сайте университета в разделе "Сведения об образовательной организации" → "Образование".

ФОС формируются на ключевых принципах оценивания: валидности, надежности, объективности.

Методические материалы по изучению дисциплин (модулей), практик, а также тематика занятий, формирующие цифровые компетенции, представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, а также в виде учебно-методических пособий по дисциплинам (модулям).

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

Общая цель воспитания в университете – личностное развитие обучающихся, которая проявляется:

- 1) в усвоении социально значимых знаний;
- 2) в развитии позитивного отношения к общественным ценностям;
- 3) в приобретении опыта поведения и опыта применения сформированных знаний и отношений на практике.

Достижению цели воспитания обучающихся способствует решение следующих основных задач:

- формирование и развитие студенческого актива, содействие развитию различных форм студенческого самоуправления, молодежных общественных объединений и организаций;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- создание условий для творческой деятельности обучающихся (занятий в клубах, студиях, кружках), развития научно-исследовательской работы;
- социализация и формирование активной гражданской позиции обучающихся;
- повышение мотивации обучающихся к профессиональному развитию и внеучебной деятельности;
- сохранение и преумножение традиций вуза.
- овладение обучающимися коммуникативными компетенциями, обеспечивающими результативность в социальных практиках, в процессе общения и сотрудничества.

Практическая реализация цели и задач воспитания в университете осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

- 1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности, готовности к добровольческой деятельности;
- 2) социальное партнерство и студенческое самоуправление;
- 3) духовно-нравственное развитие личности в процессе реализации творческих способностей;
- 4) формирование здорового образа жизни;
- 5) воспитание у обучающихся уважения к своей профессии, людям труда и трудовым достижениям;
- 6) развитие коммуникативных навыков и социального партнерства в воспитательной деятельности.

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы отражается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в рабочей программе воспитания.

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

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

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://sdo.tolgas.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно 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".

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.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, 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 к электронной информационно-образовательной среде университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

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

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

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

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

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

**Не менее 70 процентов** численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

**Не менее 10 процентов** численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

**Не менее 60 процентов** численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (или) ученое звание.

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

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

### **6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры**

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

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

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

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



## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА

В университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Обеспечением функционирования социокультурной среды в университете занимается Центр внеучебной деятельности; институты и факультеты; отдел интегрированных коммуникаций; студенческое научное общество; студенческий спортивный клуб, кафедра «Физическое воспитание», психологическая служба, научная библиотека.

В университете действует институт кураторства из числа преподавателей, регулярно проводятся собрания кураторов и кураторские часы в академических группах. Организовано планирование воспитательной работы на всех уровнях и отчётность.

Для формирования и развития социокультурной среды в университете функционируют студенческие организации и объединения:

- Совет студентов и аспирантов университета – постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов и аспирантов. Совет формируется из числа представителей общественных студенческих объединений, председателей советов факультетов (институтов) и обеспечивается выборностью на всех уровнях. В рамках Совета созданы комиссии по качеству образования, по культурно-досуговой деятельности, по спорту и туризму, по информационному обеспечению;

- Старостат, объединяющий старост академических групп, совещания которого по текущим вопросам учебной и внеучебной деятельности проходят еженедельно. Старостат университета включён в работу Совета старост Самарской области;

- Совет студентов общежития, организованный из активистов, проживающих в студенческом общежитии - коллегиальный орган, участвующий в решении социально-бытовых вопросов студентов, организующий ежегодный конкурс «Лучшая комната общежития»;

- Волонтерское объединение, действующее по направлениям: работа с социально незащищёнными слоями населения (дети-инвалиды, сироты, ветераны), коммуникации и сервис (проведение акций, участие в соцопросах, организация мероприятий);

- Студенческое научное общество, которое занимается разработкой и продвижением научных и инновационных проектов, организует участие студентов в научных мероприятиях различного уровня и молодёжного форума ПФО «iВолга»;

- Студенческий спортивный клуб, вошедший в Ассоциацию студенческих спортивных клубов России, организует спортивные мероприятия, в том числе чемпионат АССК в Самарской области, организует участие студентов университета в работе всероссийских спортивных лагерей;

- Клуб КВН организует в университете Школу КВН, участие команд КВН ПВГУС в играх Лиги Среднее Поволжье;

- Студенческий туристический клуб «Вертикаль», организующий участие студентов в туристических слетах, краеведческих походах, соревнованиях по спортивному туризму.

Студенческий актив входит в состав Учёного совета университета, учёных советов факультетов (институтов), совета по качеству, совета по воспитательной работе, стипендиальной комиссии, комиссии по урегулированию споров.

Социокультурная среда университета нацелена на создание условий для полноценной работы органов студенческого самоуправления в лице Совета студентов и аспирантов и других студенческих объединений. Это формирует умение студентов работать в коллективе, брать на себя ответственность за результаты деятельности. Организована работа Школы студенческого актива ПВГУС, в т.ч. первокурсников, с привлечением молодёжных активистов.

Другое приоритетное направление – формирование гражданской ответственности и патриотизма, развитие волонтерства и социального проектирования. Студенты участвуют в деятельности волонтерского объединения, патриотических акциях, приуроченных к памятным датам, организуемых отрядом «ФорПост», привлекаются к охране общественного порядка на территории г.о. Тольятти, принимают участие в уборке городской территории и посадке леса, и других мероприятиях. Это формирует у студентов правовую грамотность, понимание социальной значимости своей будущей профессии и общественной миссии.

Третье направление, реализуемое посредством социокультурной среды университета, – духовно-нравственное воспитание и развитие творческих способностей студентов. В университете постоянно работают творческие студии и клубы по интересам. Студенты являются постоянными участниками конкурса «Студенческая весна» городского, областного и всероссийского уровней, представляют вуз на вокальных, танцевальных конкурсах и конкурсах ораторского искусства, играх Клуба весёлых и находчивых, являются организаторами городского фестиваля творческих коллективов «Весенняя пора», Международного конкурса молодых дизайнеров «Арбуз», городского Фестиваля дружбы народов. Ежегодно организуется работа с первокурсниками для скорейшей их адаптации и включения в активную жизнь (посвящение в студенты, первый полет, презентации и другое). Более половины студентов активно участвуют во внеучебных мероприятиях, отмечены дипломами и наградами.

В рамках профилактики асоциального поведения, формирования толерантности организована работа лектория с участием профильных специалистов. Работа проводится в рамках диалога совместно с молодёжными организациями, советом ветеранов, национально-культурными автономиями. На базе службы психолога организованы индивидуальные и групповые психологические тренинги и консультации. Это позволяет формировать у студентов культуру межличностного общения и бесконфликтного взаимодействия с учётом межкультурных и этнических различий.

Социокультурная среда университета нацелена на поддержку и развитие научного творчества студентов за счёт их привлечения в работу научных кружков, приобщения к проектной деятельности, вовлечения в мероприятия научно-практической направленности. На базе университета ежегодно проводятся научные конференции для студентов и молодых учёных, издаётся сборник научных статей студентов, проводится Всероссийский фестиваль науки, конкурс инновационных бизнес-проектов «Businessholiday» со Школой молодого предпринимателя, отмеченный дипломами всероссийского уровня. Участие студентов в научном творчестве формирует компетенции, связанные с самостоятельным определением задач профессионального и личностного развития, формированием способности к самообразованию, позволяет ориентироваться в условиях развития научно-технического прогресса.

Важнейшим элементом социокультурной среды университета является создание условий для формирования здорового образа жизни, занятий физической культурой и спортом, профилактикой вредных привычек и ВИЧ-инфекции. Университет располагает соответствующей материальной базой и спортивным инвентарём. Под руководством Студенческого спортивного клуба, кафедры «Физическое воспитание» проводятся внутривузовские соревнования по доступным и популярным молодёжным видам спорта, организована работа спортивных секций. Студенты университета – постоянные участники областных, а по отдельным видам спорта и всероссийских соревнований, участвуют в соревнованиях, проводимых Ассоциацией студенческих спортивных клубов России, являются призёрами соревнований по спортивному туризму. Организована профилактическая работа по предотвращению вредных привычек, заболеваемости социально опасными болезнями (лекторий, кураторские часы, семинары с участием специалистов, в т.ч. СПИД-центра), проводятся обязательные обследования состояния здоровья обучающихся. Формирование благоприятной социокультурной среды формирует у студентов потребность в здоровом образе жизни, позволяет применять спортивно-оздоровительные методы для коррекции своего физического развития.

Социокультурная среда университета позволяет проводить эффективную информационно-коммуникативную деятельность, формирует у студентов навыки работы с информацией, её анализа и обработки, коммуникативные качества. Поддерживается в актуальном состоянии официальный сайт университета [www.tolgas.ru](http://www.tolgas.ru).

Навигационный раздел «Студентам» на главной странице позволяет быстро попасть на наиболее востребованные студентами страницы: библиотека, расписание, кафедры, дополнительное образование, общежитие и многое др.

Лучшие студенты за успехи в учёбе и внеучебной деятельности отмечаются специальными стипендиями (городского, областного и всероссийского уровней, а также специальной стипендией ректора), а также наградами по итогам внутривузовского конкурса «Лучшие» по результатам рейтинга достижений студентов. Пять лучших выпускников по итогам конкурсного отбора ежегодно получают звание «Лучший студент ПВГУС».

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

Обучение по образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
  - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение

стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

### Наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

№ п/п	Условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья	Наличие условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (да/нет, комментарии)
1.	Обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях	<p>Беспрепятственный доступ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях обеспечены по адресам:</p> <p>445017, Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Гагарина, д. 4-а;</p> <p>445017, Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Гагарина, д. 4;</p> <p>445020, Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Гидростроевская, д. 17;</p> <p>445011, Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Горького, д. 34;</p> <p>445011, Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Горького, д. 34-Б,</p> <p>в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входные группы оборудованы пандусами с поручнями, кнопками вызова персонала;</li> <li>- обеспечено наличие выделенного места стоянки автотранспортного средства для инвалидов;</li> <li>- на участках пола перед поворотом, ступенями и дверями нанесены контрастные полосы;</li> <li>- расширенные дверные проемы и площади коридоров позволяют свободно перемещаться;</li> <li>- ввиду отсутствия лифтов занятия в академических группах, в которых обучаются инвалиды и лица с ОВЗ, проводятся в аудиториях, расположенных на первом этаже.</li> </ul> <p>В университета разработаны паспорта доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услугах, а также План мероприятий («дорожная карта») по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг. Паспорта и «дорожная карта» размещены на официальном сайте ПВГУС в разделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» <a href="http://www.tolgas.ru/sveden/objects/">http://www.tolgas.ru/sveden/objects/</a>.</p>
2.	Предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков	<p>На штатной основе в университете работает педагог-психолог. Обучающимся по программам среднего профессионального образования предоставляются услуги двух тьюторов, которые обеспечивают сопровождение образовательного процесса лиц с ОВЗ и инвалидностью для здоровьесбережения.</p> <p>Педагогические работники университета проходят повышение квалификации по особенностям организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ.</p> <p>Организована волонтерская помощь обучающихся.</p> <p>Официальный сайт ПВГУС имеет альтернативную версию для слабовидящих <a href="http://www.tolgas.ru/sveden/objects/">http://www.tolgas.ru/sveden/objects/</a>.</p>
3.	Адаптированные образовательные программы (специализированные адаптационные предметы, дисциплины (модули)	<p>Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по адаптированным образовательным программам (по их заявлению), а также по индивидуальному учебному плану.</p> <p>Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» с учетом состояния их здоровья.</p> <p>При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимися инвалидами учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для</p>

№ п/п	Условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья	Наличие условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (да/нет, комментарий)
		<p>прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. ЭИОС позволяет осуществлять прием-передачу информации в доступных формах к учебным, методическим изданиям, электронной зачетной книжке, портфолио, электронно-библиотечной системе (ЭБС), а также обеспечивает возможность предоставления образовательных услуг в дистанционном режиме.</p>
4.	<p>Специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, в том числе в формате печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы)</p>	<p>Обучающиеся с нарушениями зрения обеспечены специальными учебниками, учебными пособиями и дидактическими материалами, в том числе в формате печатных материалов (аудиокниги, аудиокурсы).</p> <p>В Медиазале библиотеки университета оборудованы АРМ для обучающихся с нарушениями зрения (видеоувеличитель; документ-камера Eloam VE 800 AF CMOS 5 Mп для усиления остаточного зрения; беспроводная звукоусиливающая аппаратура радиокласса FM – радиомикрофон-приёмник; специальная программа NVDA с речевым синтезатором; клавиатура, маркированная азбукой Брайля клавиатура).</p> <p>Доступ обучающихся с нарушениями зрения к учебным и методическим изданиям обеспечивается через Электронную библиотечную систему ПВГУС, ЭБС Лань, ЭБС ZNANIUM.COM (версии для лиц с нарушением зрения с возможностью увеличения шрифта).</p> <p>В соответствии с договором о сотрудничестве с ГБУК «Самарская областная библиотека для слепых» обеспечена возможность выдачи документов во временное пользование из полнотекстовой базы данных книг в специальном формате; оказывается помощь в формировании специализированного фонда документов, адаптированных для обучения инвалидов по зрению, и составлению библиографических списков специализированных учебных материалов.</p>
5.	<p>Размещение в доступных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий</p>	<p>Адаптивное актуальное расписание размещено на официальном сайте университета <a href="http://www.tolgas.ru">www.tolgas.ru</a> (версия для лиц с нарушением зрения с возможностью увеличения шрифта).</p> <p>Расписание учебных занятий и справочная информация размещена на стендах в холлах учебных корпусов.</p> <p>На компьютерах установлено специализированное программное обеспечение, позволяющее доступ к рабочему столу компьютера за счет речевого оповещения действий: MAGIc for Windows v.11.0 Pro (срок использования - бессрочно), NVDA (является бесплатным продуктом), а также комплекты для маркировки клавиатуры азбукой Брайля.</p>
6.	<p>Дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров)</p>	<p>На стендах «Расписание занятий» в учебных корпусах университета указана информация с контактным телефоном диспетчеров отдела организации учебного процесса. Диспетчером озвучивается справочная информация о расписании учебных занятий в индивидуальном порядке лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>