

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Выбоина Любовь 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"



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ- ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки:

**09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

**"Инжиниринг программных средств"**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – программа бакалавриата) направленности (профиля) «Инжиниринг программных средств» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №920 (Зарегистрирован в Минюсте России 16.10.2017 № 48546).

Руководитель образовательной программы: к.т.н., доцент

  
подпись

Яницкая Т.С.

ФИО

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»  
Протокол № 10 от 27 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор

  
подпись

В.И. Воловач

ФИО

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ИТС  
Председатель методической комиссии к.т.н., доцент

  
подпись

Н.Г.  
Пудовкина

ФИО

Образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов одобрена организациями (предприятиями):

1. ООО «Глонасс-Центр»

наименование организации (предприятия)

  
подпись



технический директор

занимаемая должность

Р.В. Лебедев

ФИО

2. НОУ «Школа информационных технологий»

наименование организации (предприятия)

  
подпись



директор

занимаемая должность

МП

Н.Н. Николаенко

ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета информационно-технического сервиса

  
подпись

Н.Г. Пудовкина

Руководитель Управления образовательных программ

  
подпись

Н.А. Крюкова

Образовательная программа утверждена Приказом № 205/06 от 29.12.2018 г.

Актуализированная образовательная программа утверждена на заседании Ученого Совета университета протокол № 7 от 26.06.2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы .....	4
1.2. Цели и задачи образовательной программы .....	4
1.3. Формы обучения.....	5
1.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	5
1.5. Срок получения образования по образовательной программе.....	5
1.6. Объем образовательной программы .....	5
1.7. Технологии реализации образовательной программы.....	5
1.8. Язык образования .....	5
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ</b> .....	<b>6</b>
2.1. Направленность (профиль) образовательной программы .....	6
2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	6
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>7</b>
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	8
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	10
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
<b>4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>25</b>
4.1. Структура образовательной программы .....	25
4.2. Типы практик .....	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	Ошибка! Закладка не определена.
5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы .....	Ошибка! Закладка не определена.
5.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата направленности (профиля) «Инжиниринг программных средств» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №920 (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 16.10.2017 № 48546);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- 06.003 Профессиональный стандарт "Архитектор программного обеспечения", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 228н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2014 N 32534);

- 06.026 Профессиональный стандарт "Системный администратор информационно-коммуникационных систем", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39361).

- Устав ФГБОУ ВО «ПВГУС».

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата направленности (профиля) «Инжиниринг программных средств» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

Целью разработки программы бакалавриата является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия».

Цель программы бакалавриата состоит в формировании и развитии у обучающихся личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО, с учётом актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим образованием, подготовка высококвалифицированных ИТ-специалистов для проектирования, внедрения и управления функционированием программного обеспечения вычислительных и информационных систем в организациях различных форм собственности и отраслей экономики.

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 академической мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.
- обеспечение инновационного характера подготовки бакалавров на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

### **1.3 Формы обучения**

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

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

Квалификация - бакалавр.

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

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 увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения и 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. Объем образовательной программы**

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачётных 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.

### **1.7. Технологии реализации образовательной программы**

При реализации образовательной программы университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется

### **1.8. 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 09.03.04 «Программная инженерия» имеет направленность (профиль) «Инжиниринг программных средств», которая характеризует ее ориентацию на:

- области 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:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и 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.

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

- Прикладные и информационные процессы;
- Информационные технологии;
- Программное обеспечение.

### 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

- производственно-технологический;
- проектный

#### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта; Технико-экономическое обоснование проектных решений и составление технического задания на разработку программного продукта; Проектирование программно-аппаратных средств в соответствии с техническим заданием; Применение современных инструментальных средств при	Прикладные и информационные процессы; Информационные технологии; Программное обеспечение

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		разработке программного обеспечения; Документирование компонентов информационной системы на стадии жизненного цикла	
	производственно-технологический	Проведение работ по инсталляции Программного обеспечения автоматизированных систем и загрузки баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; Ведение технической документации; Техническое сопровождение ИС в процессе эксплуатации; Применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент-сервер и распределенных вычислений	Программное обеспечение

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями.

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. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; ИУК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; ИУК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
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. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения ИУК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы ИУК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм ИУК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач ИУК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников ИУК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого ИУК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; ИУК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
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. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия ИУК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный ИУК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		писем и социокультурных различий ИУК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИУК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения ИУК-5.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач
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. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ИУК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности ИУК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности ИУК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИУК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практики».

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

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общей профессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-2.1. Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ИОПК-3.2. Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИОПК-4.1. Анализирует нормативные акты, регулирующие отношения в профессиональной деятельности ИОПК-4.2. Разрабатывает специальную (техническую) документацию в соответствии со стандартами, нормами и правилами ИОПК-4.3. Оформляет информацию в соответствии со стандартами, нормами и правилами
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИОПК-5.1. Использует современные программные средства для настройки и управления информационными и автоматизированными системами ИОПК-5.2. Использует современные аппаратные средства для интеграции в информационные и автоматизированные системы ИОПК-5.3. Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ИОПК-6.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ИОПК-6.2. Применяет 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. ИОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	ИОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды для проектирования программного обеспечения. ИОПК-7.2. Использует современные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, разработки алгоритмов и программ. ИОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общей профессиональной компетенции
ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ИОПК-8.1. Применяет методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных ИОПК-8.2. Использует навыки поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий ИОПК-8.3. Владеет навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Общепрофессиональные компетенции формируются дисциплинами обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики».

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

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции исходя из направленности (профиля) образовательной программы.

Профессиональные компетенции формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, путём отбора соответствующих обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), относящихся к уровню квалификации, требующего освоения программы бакалавриата (как правило, 6 уровень квалификации), и анализа требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Профессиональные компетенции программы бакалавриата формируются в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики».

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в указанных областях профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными выше типами.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся 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.

## 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
06.003 Архитектор программного обеспечения	ОТФ Е. Оценка и выбор варианта архитектуры программного средства, уровень квалификации – 5	Е/01.5 Определение качественных характеристик каждого компонента Е/02.5 Оценка и выбор типа каждого компонента Е/03.5 Оценка и выбор архитектуры развертывания каждого компонента Е/04.5 Оценка и выбор слоев программных компонентов Е/05.5 Оценка и выбор шаблонов (стилей) проектирования для каждого слоя или компонента Е/06.5 Определение внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов Е/07.5 Оценка и выбор механизмов аутентификации, поддержки сеанса Е/08.5 Оценка и выбор	ПК-1.Способен к выполнению работ по оценке компонентов и выбору архитектуры развертывания программных средств	ИПК-1.1. Осуществляет оценку и выбор архитектуры развертывания каждого компонента программных средств ИПК-1.2. Выполняет определение внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов ИПК-1.3. Выполняет проектную оценку надежности компонентов программного средства ИПК-1.4. Выполняет проектную оценку надежности компонентов программного средства ИПК-1.5. Реализовывает оценку и выбор технологии доступа к данным ИПК-1.6. Владеет знаниями необходимыми для создания спецификаций по защите, включая спецификации, связанные с угрозами для чувствительной информации ИПК-1.7. Осуществляет выбор стандартов для разработки документации

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
		механизмов авторизации E/09.5 Оценка и выбор схемы кеширования E/10.5 Проектная оценка надежности компонентов программного средства E/11.5 Оценка и выбор стиля написания кода E/12.5 Оценка и выбор модели управления исключениями E/13.5 Оценка и выбор модели управления и мониторинга критически важных событий E/14.5 Оценка и выбор модели обеспечения отказоустойчивости программных компонентов E/15.5 Создание спецификации по защите, включая спецификации, связанные с угрозами для чувствительной информации E/16.5 Оценка и выбор технологии доступа к		

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
		<p>данным E/17.5 Корректировка системных требований в части необходимых инфраструктурных ресурсов E/18.5 Постановка задачи на разработку компонентов E/19.5 Определение стандартов для разработки документации E/20.5</p>		
	<p>ОТФ F. Контроль реализации программного средства, уровень квалификации – 5</p>	<p>Идентификация и регистрация возможных проблем из-за деталей реализации компонент программных средств F/01.5 Координация процесса создания и сборки программного средства из компонентов F/02.5</p>	<p>ПК-2. Способен к выполнению работ по контролю реализации программного средства</p>	<p>ИПК-2.1. Осуществляет координацию процесса создания и сборки программного средства из компонентов ИПК-2.2. Выполняет идентификацию возможных проблем из-за деталей реализации компонент программных средств, путей их решения ИПК-2.3. Реализовывает разработку решений для повторного использования компонентов ПО</p>

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
	ОТФ G. Контроль сопровождения программных средств, уровень квалификации – 5	Разрешение инцидентов в рамках своих компетенций G/01.5 Идентификация возможных проблем, путей их решения G/02.5 Разработка решений для повторного использования компонентов ПО G/03.5	ПК-3. Способен осуществлять контроль сопровождения программных средств	ИПК-3.1. Выполняет идентификацию возможных проблем при сопровождении программных средств, и находит пути их решения ИПК-3.2. Осуществляет разработку решений для повторного использования компонентов ПО
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	ОТФ С. Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации уровень квалификации – 6	С/01.6Выполнение работ по выявлению устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-4 Способен выполнять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ИПК-4.1. Способен выявлять инциденты, возникающих на сетевых устройствах ИПК-4.2. Осуществляет устранение инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем

### 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
06.003 Архитектор программного обеспечения	ОТФ Е. Оценка и выбор варианта архитектуры программного средства, уровень квалификации – 5	Е/01.5. Синтез требований к программному продукту и декомпозиция программного средства на компоненты	<p><b>Трудовые действия</b> Сбор требований к программному продукту Преобразование программных средств на компоненты и программные блоки</p> <p><b>Необходимые умения</b> Декомпозировать программные средства на компоненты</p> <p><b>Необходимые знания</b> Требования к программному продукту Типы компонентов и программных блоков</p>
		Е/02.5. Определение качественных характеристик каждого компонента	<p><b>Трудовые действия</b> Определение внутренней и внешней согласованности между программными компонентами и программными блоками</p> <p><b>Необходимые умения</b> Проводить анализ Выбирать компоненты</p> <p><b>Необходимые знания</b> Типы компонентов Характеристики компонентов</p>
		Е/03.5 Оценка и выбор архитектуры развертывания каждого компонента обеспечения	<p><b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора типа каждого компонента, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора типа каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b> Оценить и выбрать тип компонентов Проводить анализ</p> <p><b>Необходимые знания</b> Типы компонентов Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими техническими системами (далее - ТС) ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</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
		Е/04.5 Оценка и выбор архитектуры развертывания каждого компонента	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями <b>Необходимые умения</b> Проектировать архитектуру Проводить анализ <b>Необходимые знания</b> Архитектура развертывания компонентов Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)
		Е/05.5 Оценка и выбор слоев программных компонентов	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора слоев программных компонентов, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями <b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Проводить анализ <b>Необходимые знания</b> Слои программных компонентов Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты

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
			качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)
		Е/06.5 Оценка и выбор шаблонов (стилей) проектирования для каждого слоя или компонента	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора шаблонов (стилей) проектирования для каждого слоя или компонента, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями <b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Проводить анализ <b>Необходимые знания</b> Шаблоны (стили) проектирования слоев или компонентов Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)
		Е/07.5 Определение внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов	<b>Трудовые действия</b> Определение требований внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов Определение критериев внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов <b>Необходимые умения</b> Определять критерии внешних-внутренних интерфейсов каждого из компонентов Проводить анализ <b>Необходимые знания</b> Методы компоновки
		Е/08.5 Оценка и выбор механизмов аутентификации, поддержки сеанса	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора механизмов аутентификации, поддержки сеанса, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями <b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Проводить анализ

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
			<p><b>Необходимые знания</b>  Механизмы аутентификации, поддержки сеанса  Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.)  Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		<p>E/09.5  Оценка и выбор механизмов авторизации</p>	<p><b>Трудовые действия</b>  Формулировка задач выбора механизмов авторизации, включая цели, предположения и ограничения  Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b>  Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности  Проводить анализ</p> <p><b>Необходимые знания</b>  Механизмы авторизации  Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.)  Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		<p>E/10.5  Оценка и выбор схемы кеширования</p>	<p><b>Трудовые действия</b>  Формулировка задач выбора схемы кеширования, включая цели, предположения и ограничения  Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b>  Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности  Проводить анализ</p> <p><b>Необходимые знания</b>  Схемы кеширования Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла</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
			ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)
		Е/11.5 Проектная оценка надежности компонентов программного средства	<b>Трудовые действия</b> Контроль надежности компонентов программного средства <b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Оценивать риски <b>Необходимые знания</b> Виды контроля надежности Методы оценки и контроля показателей надежности на различных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения) Требования к эргономике и технической эстетике
		Е/12.5 Оценка и выбор стиля написания кода	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора стиля написания кода, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями <b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Выбирать код для программного средства <b>Необходимые знания</b> Стили написания кода Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)
		Е/13.5 Оценка и выбор модели управления	<b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора модели управления исключениями, включая цели, предположения и ограничения

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
		исключениями	<p>Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Оценивать риски</p> <p><b>Необходимые знания</b> Модели управления исключениями Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		Е/14.5 Оценка и выбор модели управления и мониторинга критически важных событий	<p><b>Трудовые действия</b> Формулировка задач выбора модели управления и мониторинга критически важных событий, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Проводить анализ</p> <p><b>Необходимые знания</b> Модели управления и мониторинга критически важных событий Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		Е/15.5 Оценка и выбор модели обеспечения	<p><b>Трудовые действия</b> Формулирование задач выбора модели обеспечения отказоустойчивости программных компонентов, включая цели, предположения и ограничения</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
		отказоустойчивости программных компонентов	<p>Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Проводить анализ</p> <p><b>Необходимые знания</b> Модели обеспечения отказоустойчивости программных компонентов Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		E/16.5 Создание спецификации по защите, включая спецификации, связанные с угрозами для чувствительной информации	<p><b>Трудовые действия</b> Формирование требований безопасности программного средства Формирование всех угроз, подлежащих защите Анализ рисков</p> <p><b>Необходимые умения</b> Оценивать риски Формировать требования безопасности программного средства</p> <p><b>Необходимые знания</b> Стандарты информационной безопасности Показатели качества ПО в применении к системам защиты ПО</p>
		E/17.5 Оценка и выбор технологии доступа к данным	<p><b>Трудовые действия</b> Формулирование задач выбора технологии доступа к данным, включая цели, предположения и ограничения Создание технико-экономического обоснования выбора архитектуры развертывания каждого компонента, включая определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к результатам оценки для определения средств с наилучшими показателями</p> <p><b>Необходимые умения</b> Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности Формировать требования безопасности программного средства</p> <p><b>Необходимые знания</b></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
			<p>Технологии доступа к данным</p> <p>Физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.)</p> <p>Функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими ТС ПО, соответствие технологическим стандартам) Основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования)</p>
		E/18.5 Корректировка системных требований в части необходимых инфраструктурных ресурсов	<p><b>Трудовые действия</b></p> <p>Формирование правил, используемых для определения того, когда программное средство может быть локально исправлено, а когда необходима новая базовая линия с использованием для ее подготовки и инсталляции процесса разработки</p> <p>Описание типов редакций (версий, выпусков) в зависимости от частоты их появления или их влияния на эксплуатацию программного средства (например, экстренные редакции, периодические редакции)</p> <p>Информирование заказчика о состояниях вносимых (текущих) или намечаемых изменений</p> <p>Формирование методов, подтверждающих невозможность появления дополнительных проблем в связи с внесением конкретных изменений в данное программное средство</p> <p>Классификация типов изменений в их очередности (приоритетности) и взаимосвязи с другими предложенными изменениями</p> <p><b>Необходимые умения</b></p> <p>Описывать системные требования</p> <p><b>Необходимые знания</b></p> <p>Системные требования</p>
		E/19.5 Постановка задачи на разработку компонентов	<p><b>Трудовые действия</b></p> <p>Описание постановки задачи на разработку компонентов (характеристики, назначение, периодичность и продолжительность решения, описание входных данных)</p> <p>Описание алгоритм решений поставленной задачи, выходных сообщений</p> <p><b>Необходимые умения</b></p> <p>Ставить задачи для разработки компонентов</p> <p><b>Необходимые знания</b></p> <p>Алгоритмы решения разработки компонентов</p>
		E/20.5 Определение стандартов для разработки документации	<p><b>Трудовые действия</b></p> <p>Обеспечение полноты, правильности и актуальности всех материалов, их назначения и области применения</p> <p>Определение технических характеристик</p> <p>Определение ожидаемых технико-экономических показателей</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
			<p>Определение источников, используемых при разработке документации</p> <p><b>Необходимые умения</b> Выделять источники при разработке документации</p> <p><b>Необходимые знания</b> Технические характеристики для разработки документации Технико-экономические показатели для разработки документации</p>
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	С. Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации уровень квалификации – б	С/01.6Выполнение работ по выявлению устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	<p><b>Трудовые действия:</b> Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем. Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем</p> <p><b>Необходимые умения:</b> Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах</p> <p><b>Необходимые знания:</b> Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>

## 4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. 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 её блоков в з.е.	
		по ФГОС ВО	по ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	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.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

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)».

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.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учётом состояния их здоровья.

К обязательной части программы бакалавриата отнесены дисциплины, отражающие специфику вуза: «Сервисная деятельность»; «Предпринимательская деятельность и бизнес-проектирование».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются как в обязательную часть программы бакалавриата, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учёта объёма государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объёма программы бакалавриата.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объём 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. Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

#### **4.2. Типы практик**

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

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

Основными партнёрами, согласно Договоров о сотрудничестве и о проведении практик, являются: ООО «Глонасс-Центр», НОУ «Школа информационных технологий».

#### **4.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата направленности (профиля) «Инжиниринг программных средств» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

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

- учебный план и календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик;
- оценочные и методические материалы, в т.ч. программа ГИА.

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

Учебный план и календарный учебный график образовательной программы утверждены в установленном порядке.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора. Электронная версия учебных планов размещена на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

Соответствие компетенций и дисциплин устанавливается в матрице компетенций. Матрица компетенций размещена в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

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.

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

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

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

Программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены.

Электронные версии программ практик расположены на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

#### **4.3.3. Оценочные и методические материалы**

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

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

ФОС формируются на ключевых принципах оценивания: валидности, надежности, объективности. ФОС разработаны и утверждены в установленном порядке.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин и программ практики.

Полный комплект оценочных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (ФОС для проведения промежуточной аттестации) хранится в учебно-методическом отделе и на кафедре-разработчике в бумажном и/или электронном виде, а также размещён в банке вопросов соответствующего курса в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>, где и осуществляется тестирование.

ФОС государственной итоговой аттестации являются составной частью программы ГИА. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещена на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

Методические материалы имеются в необходимом объёме; представлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик в виде перечня основной и дополнительной литературы, а также в ЭИОС университета.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

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

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 обеспечивается 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 его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

В случае реализации программы бакалавриата 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, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

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

Обучающимся обеспечивается доступ (удалённый 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.

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

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 и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 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, приведённого к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 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, приведённого 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 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют учёную степень и (или) учёное звание.

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

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объёме 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.

### **5.5.Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

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

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе университет обеспечивает:

- реализацию дисциплин (модулей) посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение практик (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся);
- проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

В университете текущий контроль осуществляется в рамках рейтинговой системы оценки знаний студентов, которая предполагает разделение процесса изучения каждой дисциплины (модуля) во времени на содержательные этапы, контроль всех основных видов учебной работы по окончании каждого этапа, широкую гласность результатов контроля и мониторинг успеваемости каждого обучающегося.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательной программе проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

Содержание государственного экзамена, требования к выпускной квалификационной работе, фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации представлены в программе государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 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 с учётом соответствующей ПООП (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 6. 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.

Формирование социокультурной среды в университете строится на принципах единства целей, задач и методов в соответствии с Концепцией воспитательной работы со студентами ПВГУС, Программой воспитательной работы со студентами на 2018-2020 гг., Положением о социокультурной среде ПВГУС, Положением о совете студентов и аспирантов университета, Положением о волонтерском объединении университета, Положением о студенческом спортивном клубе ПВГУС, Положением о рейтинге лучших студентов ПВГУС, Положением о внутривузовском конкурсе «Лучшие», Положением об именной стипендии ректора университета, Положением об официальном сайте университета.

Обеспечением функционирования социокультурной среды в университете занимается Совет по воспитательной работе – коллегиальный совещательный орган, действующий под руководством проректора по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью, подотчётного учёному совету ПВГУС; Центр внеучёбной деятельности, институты и факультеты, отдел интегрированных коммуникаций, студенческое научное общество, отдел мониторинга, практический подготовки и трудоустройства; студенческий спортивный клуб «Космос», 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 с 2017 года 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;

- Военно-патриотический отряд «ФорПост», который занимается патриотической работой и организацией мероприятий патриотической направленности со студентами университета;

- 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 молодежных активистов.

Другое приоритетное направление – формирование гражданственности 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), в структуре которого созданы специальные разделы, где размещается информация для студентов:

- раздел «Студенческая жизнь» <http://www.tolgas.ru/activities/studcentr/>;
- новостной блока главной странице сайта [www.tolgas.ru](http://www.tolgas.ru);
- разделы «Центр внеучебной деятельности» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/cvd/](http://www.tolgas.ru/org_structura/cvd/);
- раздел «Отдел международного сотрудничества» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/cooperation/](http://www.tolgas.ru/org_structura/cooperation/);
- навигационный раздел «Трудоустройство и практика», «Наличие условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» [http://www.tolgas.ru/official\\_information/?SECTION\\_ID=3949](http://www.tolgas.ru/official_information/?SECTION_ID=3949);
- раздел «Противодействие коррупции» <http://www.tolgas.ru/activities/korrupt/>;
- раздел «Антитеррор» <http://www.tolgas.ru/university/antiterror/>;
- раздел «Центр дополнительного образования» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/add\\_education/](http://www.tolgas.ru/org_structura/add_education/);
- в разделе «Сервисы» созданы и функционируют подразделы с автоматизированными сервисами «Расписание» <http://www.tolgas.ru/services/raspisanie/>, «Электронная зачётная книжка» <http://www.tolgas.ru/services/ocenki/> и «Электронная библиотечная система» <http://elib.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.

На базе университета организована работа университетского теле- и радиовещания. Во всех учебных корпусах имеются стенды, на которых размещается оперативная информация об учебной и внеучебной деятельности в университете. Обучающиеся являются основными участниками разработки и размещения информационных материалов на радио и TV.

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».

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

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.

Обучение по образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учётом 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 обучающимся 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 учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом 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 учётом 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 проёмов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).