

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

---

УТВЕРЖДАЮ

Ректор УВО «Университет  
Управления «ТИСБИ»

Н.М.Прусс

Протокол Учёного Совета № 4  
от «24» мая 2018 г



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Профиль — Программное обеспечение информационных систем

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения — очная, заочная

Казань

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

- 1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.
- 1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия
  - 1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП ВО
  - 1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО.
  - 1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО
- 1.4. Требования к абитуриенту

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника вуза по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.
- 2.5. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускника в соответствии с профстандартами

### **3. Компетенции выпускника вуза, формируемые в результате освоения данной ОПОП по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.**

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.**

- 4.1. Календарный учебный график.
- 4.2. Учебный план подготовки по направлению
- 4.3. Рабочие программы дисциплин (аннотации к программам).
- 4.4. Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся.

### **5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО (бакалавриата) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия**

- 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
- 5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО
- 5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

- 6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**
- 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы по направлению подготовки «09.03.04 Программная инженерия».**
  - 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
  - 7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников вуза.
- 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**
- 9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.**

**Приложения 1. Календарный учебный график**

**Приложения 2. Учебный план подготовки по направлению подготовки «09.03.04 Программная инженерия».**

**Приложения 3. Рабочие программы дисциплин (аннотации)**

**Приложения 4. Программа учебной практики**

**Приложения 5. Программа производственной практики**

**Приложения 6. Программа преддипломной практики**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 229, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ,

Приказ Министерства образования и науки от 05 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры».

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. №229;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав Учреждения высшего образования «Университет управления «ТИСБИ».

### **1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия**

#### **1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия**

Целью ОПОП является развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Специфика ОПОП «Программная инженерия» состоит в особенности области профессиональной деятельности бакалавров, включающей индустриальное производство программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения. Кроме того, специфика ОПОП определяется объектами профессиональной деятельности бакалавров, в качестве которых выступают программные проекты, программные продукты, процессы жизненного цикла программного продукта, методы и инструменты разработки программного продукта, персонал, участвующий в процессах жизненного цикла. Рынок труда в регионе имеет потребности в выпускниках данного направления.

#### **1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия**

Срок освоения ОПОП подготовки бакалавров очной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 4 года

Срок освоения образовательной программы по очно-заочной или заочной формам обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий,

увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме.

### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки**

#### **09.03.04 Программная инженерия - 240 зачетных единиц.**

Трудоемкость освоения ОПОП подготовки бакалавров очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, все виды текущей и промежуточной аттестации, а также государственную итоговую аттестацию.

### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (БАКАЛАВРИАТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 Программная инженерия**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает индустриальное производство программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: программный проект (проект разработки программного продукта), программный продукт (создаваемое программное обеспечение), процессы жизненного цикла программного продукта, методы и инструменты разработки программного продукта, персонал, участвующий в процессах жизненного цикла.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.**

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета, на Ученом Совете университета было

принято решение реализовывать программу академического бакалавриата по направлению 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Программное обеспечение информационных систем», ориентируясь на следующие виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская (основная);
- производственно-технологическая;
- аналитическая;
- проектная.

#### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

##### ***Научно- исследовательская деятельность:***

- участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии), в соответствии с утвержденными заданиями и методиками;
- построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;
- составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров и отчетов.

##### ***Производственно-технологическая деятельность:***

- освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения;
- освоение и применение методов и инструментальных средств управления инженерной деятельностью и процессами жизненного цикла программного обеспечения;
- использование типовых методов для контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции;
- обеспечение соответствия разрабатываемого программного обеспечения и

технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям, ведомственным нормативным документам и стандартам предприятия;

- взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта;
- участие в процессах разработки программного обеспечения;
- участие в создании технической документации по результатам выполнения работ;

***Аналитическая деятельность:***

- сбор и анализ требований заказчика к программному продукту; формализация предметной области программного проекта по результатам технического задания и экспресс-обследования; содействие заказчику в оценке и выборе вариантов программного обеспечения;
- участие в составлении коммерческого предложения заказчику, подготовке презентации и согласовании пакета договорных документов.

***Проектная деятельность:***

- участие в проектировании компонентов программного продукта в объеме, достаточном для их конструирования в рамках поставленного задания;
- создание компонент программного обеспечения (кодирование, отладка, модульное и интеграционное тестирование);
- выполнение измерений и рефакторинг кода в соответствии с планом; участие в интеграции компонент программного продукта;
- разработка тестового окружения, создание тестовых сценариев;
- разработка и оформление эскизной, технической и рабочей проектной документации;

**2.5 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускника в соответствии с профстандартами**

В данном разделе отражается связь основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Программная инженерия», с



профессиональными стандартами 06.001 - «Программист» и 06.015 – «Специалист по информационным системам», 06.022 – «Системный аналитик».

Требования к результатам освоения ОПОП, соответствующие ФГОС и учитывающие требования профессиональных стандартов представлены в таблице:

Виды деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции	Формулировка и код ОТФ и/или ТФ из ПС, которые учитываются компетенцией
<b>Наименование профессионального стандарта</b> 06.001 - «Программист»			
<p>ВД 1 (Производственно-технологическая) ВД 2 (Аналитическая) ВД 3 (Проектная)</p>	<p>- освоение и применение методов и инструментальных средств управления инженерной деятельностью и процессами жизненного цикла программного обеспечения; обеспечение соответствия разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям, ведомственным нормативным документам и стандартам предприятия; - участие в процессах разработки программного обеспечения; - участие в создании технической документации по результатам выполнения работ сбор и анализ требований заказчика к программному продукту; участие в проектировании компонентов программного продукта в объеме, достаточном для их конструирования в рамках поставленного задания;</p>	<p>ПК - 1 готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; ПК – 3 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения; ПК-16 способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта ПК – 19 владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения</p>	<p>Разработка требований и проектирование программного обеспечения (D):</p> <p>- Анализ требований к программному обеспечению (D/01.6)</p> <p>- Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие (D/02.6)</p> <p>- Проектирование программного обеспечения (D/03.6)</p>
<b>Наименование профессионального стандарта</b> 06.015 – «Специалист по информационным системам»			

<p>ВД 1 (Производственно-технологическая ) ВД 2 (Аналитическая деятельность) ВД 3 (Проектная деятельность )</p>	<p>взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участие в процессах разработки программного обеспечения;</p> <p>участие в создании технической документации по результатам выполнения работ;</p> <p>сбор и анализ требований заказчика к программному продукту;</p> <p>формализация предметной области программного проекта по результатам технического задания и экспресс-обследования; содействие заказчику в оценке и выборе вариантов программного обеспечения;</p> <p>создание компонент программного обеспечения (кодирование, отладка, модульное и интеграционное тестирование);</p>	<p>ПК - 2 владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных</p> <p>ПК – 3 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения;</p> <p>ПК – 17 способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график</p> <p>ПК – 18 способность готовить коммерческие предложения с вариантами решения</p> <p>ПК – 19 владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения</p> <p>ПК – 22 способность создавать программные интерфейсы</p>	<p>Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ.(С/01.6)</p> <p>Разработка архитектуры ИС (С/14.6)</p> <p>Разработка прототипов ИС (С/15.6)</p> <p>Проектирование и дизайн ИС (С/16.6)</p> <p>Разработка баз данных ИС (С/17.6)</p> <p>Управление доступом к данным (С/31.6)</p>
<p><b>Наименование профессионального стандарта</b> 06.022 – «Системный аналитик»</p>			
<p>ВД 1 (Производственно-технологическая ) ВД 2 (Аналитическая деятельность)</p>	<p>взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участие в создании технической документации по результатам выполнения работ;</p> <p>сбор и анализ требований заказчика к программному продукту; формализация предметной области про-</p>	<p>ПК – 4 владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества</p>	<p>Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц (С/03.6)</p> <p>Постановка целей создания системы (С/04.6)</p> <p>Представление концепции, технического задания на систему и изменений в</p>

	граммного проекта по результатам технического задания и экспресс-обследования; содействие заказчику в оценке и выборе вариантов программного обеспечения участие в составлении коммерческого предложения заказчику, подготовке презентации и согласовании пакета договорных документов	ПК – 18 способность готовить коммерческие предложения с вариантами решения	них заинтересованным лицам (С/08.6)
--	---	--	-------------------------------------

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 – ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### ***Общекультурные (ОК):***

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные,

- этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

### ***Общепрофессиональные (ОПК):***

- владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой (ОПК-1);
- владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем (ОПК-2);
- готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ОПК-3);
- способностью 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 (ОПК-4).

### ***Профессиональные (ПК):***

#### **производственно-технологическая деятельность:**

- готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения (ПК-1);
- владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных (ПК-2);
- владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения (ПК-3);
- владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения

(надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества (ПК-4);

- владением стандартами и моделями жизненного цикла (ПК-5);

**научно-исследовательская деятельность:**

- способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования (ПК-12);
- готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-13);
- готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности (ПК-14);
- способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-15);

**аналитическая деятельность:**

- способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта (ПК-16);
- способностью выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график (ПК-17);
- способностью готовить коммерческие предложения с вариантами решения (ПК-18);

**проектная деятельность:**

- владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения (ПК-19);
- способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения (ПК-20);
- владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации (ПК-21);

- способностью создавать программные интерфейсы (ПК-22);

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебной, производственной и преддипломной практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Календарный учебный график (Приложение 1)**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

##### **4.2. Учебный план подготовки по направлению (Приложение 2)**

Учебный план для очной формы обучения по направлению подготовки является основой для составления учебных планов по профилям подготовки, рабочих и индивидуальных учебных планов студентов. В связи с разработанной в Университете управления «ТИСБИ» системой электронного документооборота все учебные планы после принятия их Советом Университета и утверждения ректором выставляются в Интегрированной системе управления учебным процессом ИСУ ВУЗ.

##### **4.3. Рабочие программы дисциплин (аннотации) (Приложение 3)**

Аннотации к программам дисциплин по направлению подготовки «Программная инженерия» определяют место учебных дисциплин в структуре ОПОП; раскрывают цели изучения дисциплин; содержат требования к результатам освоения содержания дисциплин (ОК, ОПК и ПК), а также представляют краткое содержание учебных дисциплин.

#### **4.4. Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся (Приложения 4,5,6)**

В соответствии с ФГОС ВО Блок основной образовательной программы «Практики» является обязательным. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Сводные данные по видам практик представлены в таблице:

№	Название практики	Трудоёмкость в зачётных единицах	Форма и вид отчётности
1	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	Дневник и отчёт по практике, зачёт
2.	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа)	3	Дневник и отчёт по практике, зачёт
	Производственная (преддипломная)	9	Дневник и отчёт по практике, зачёт
4.	Итого	15	

Программа практик разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» и Положением о практике студентов УВО «Университет управления «ТИСБИ». Учебная, производственная, в том

числе, преддипломная практики являются составной частью основной образовательной программы профессиональной подготовки бакалавров.

Учебная практика проводится, как правило – на кафедре информационных технологий.

Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа) практика проводится, как правило – на базе информационно-технического центра Университета управления «ТИСБИ» или на базе сторонних организаций и учреждений на основе заключенных договоров.

Производственная (преддипломная) практика проводится в течение шести недель на базе различных организаций и учреждений. Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Основными базами практики являются АО ICL-КПО ВС и 1С - Рарус, с которыми заключены соответствующие договора.

Примерная программа учебной практики для студентов.

Практика организуется в виде самостоятельной работы студентов над выданными индивидуальными заданиями. Главная цель – получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, закрепление базовых навыков разработки программ по реализации основных структур данных и алгоритмов их обработки. Возможные инструменты – пакеты Delphi (Lazarus), Java NetBeans, MS Visual Studio C#.

Примерная программа производственной практики для студентов.

Практика организуется в виде самостоятельной работы студентов над выданными индивидуальными заданиями. Главная цель – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа, закрепление базовых навыков разработки программ реализации баз данных.



Возможные инструменты – пакеты Delphi(Lazarus), MySql, Java NetBeans, MS Visual Studio C#.

Производственная (преддипломная) практика, как правило, проводится в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) по профилю направления. Содержание практики определяется выпускающей кафедрой с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится, и регламентируется программой.

Цель преддипломной практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа, закрепление практических профессионально необходимых компетенций самостоятельной работы по важнейшим видам деятельности бакалавра программной инженерии. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Документы, регламентирующие прохождение практики студентом:

- программа практики,
- рабочий график (план) прохождения практики и индивидуальное задание, согласованные с руководителем и зафиксированные в Дневнике по практике;
- письменный отчет о прохождении практики;
- заполненный дневник практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия, зафиксированного в Дневнике по практике. По итогам аттестации выставляется зачет.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО (БАКАЛАВРИАТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Группа информационно-методической поддержки ИТЦ обеспечивает контентное наполнение всех web-ресурсов, осуществляет сопровождение электронной библиотеки образовательных ресурсов, включающей учебно-методические и контрольно-измерительные материалы, учебно-методические пособия и электронные учебники по дисциплинам обучения. Преподавателями Университета, при технической поддержке ИТЦ, разработаны и поддерживаются электронные методические пособия и учебники по всем учебным дисциплинам реализуемых направлений обучения.

Электронный банк данных контрольно-измерительного материала содержит тестовые, экзаменационные, зачетные вопросы, тематику курсовых проектов и т.д. Дополнительно, открытая электронная библиотека, доступная на интернет-сайте Университета, содержит собственные образовательные материалы и ссылки на образовательные ресурсы Интернет.

Используя функционал программного комплекса ИСУ ВУЗ, преподаватель получает возможность в режиме реального времени разрабатывать и модернизировать образовательный контент учебных дисциплин. Нарбатывать по дисциплине глоссарий, перечень часто задаваемых вопросов, перечень дополнительной литературы, ссылки на дополнительные учебные и научные материалы в интернете, организовывать тематические форумы для студентов. Таким образом, преподавателю предоставляется возможность формировать актуальный информационный банк образовательных знаний по учебной дисциплине, синхронизировать его по содержанию с новыми достижениями науки и техники, Российским и международным законодательством.

В Университете уже много лет используется технология проверки письменных квалификационных работ студентов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников с использованием интернет-сервиса «AntiPlagiat.ru».

Библиотека является структурным подразделением Университета, главной задачей которой является полное и оперативное обслуживание студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава и других категорий читателей

вуза в соответствии с их запросами на основе широкого доступа как к книжным, так и к электронным фондам.

Библиотека проводит подписку на периодические издания для Университета с учетом запросов и потребностей всех категорий пользователей. Ежегодно приобретается литература и периодические издания. В библиотеке создан и постоянно пополняется электронный каталог.

Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями.

Значительный объем информации библиотека предоставляет своим пользователям в качестве полнотекстовых материалов. Для этого все учебно-методические материалы, разрабатываемые в Университете, поступают в библиотеку в электронном виде. Это позволило создать электронную библиотеку, которая насчитывает около 1000 наименований УМП, РПД и др. материалов. Доступ к этим ресурсам открыт всем обучающимся и работающим в вузе.

Всем студентам и преподавателям вуза обеспечен свободный доступ через личный кабинет к электронной библиотеке IPRbooks (договор № 2198/16 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе от 30.06.2016).

Регистрация студентов и преподавателей в электронной библиотеке IPRbooks производится автоматически из личного электронного кабинета студента (преподавателя) в единой электронной информационно-образовательной среде Университета (Интегрированная система управления учебным процессом «ИСУ ВУЗ», свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2004610749, правообладатель Университет управления «ТИСБИ»). Доступ к личному кабинету студента (преподавателя) и к электронной библиотеке осуществляется через интернет с любого компьютера и мобильного устройства без привязки к местоположению;

Учебный процесс по направлению «Программная инженерия» обеспечивается использованием современных программных продуктов, таких как:

- открытая интегрированная среда разработки Lazarus
- Свободная реляционная система управления базами данных MySQL.

- Delphi 10.1 Berlin Professional Academic Concurrent License.
- InterBase XE7 ToGo Test Deployment и IBLite XE7 for All Platforms - Deployment License
- Case-средство ARIS
- case-средство Rational Rose.

Студенты первого курса проходят дополнительное обучение по программе международного уровня в области сетевых технологий «Сетевой академии Cisco»:

- «Основы ИТ: Программное и аппаратное обеспечение ПК (IT Essentials)»  
Обучение включает преимущественно лабораторные занятия. Учебные материалы доступны на русском языке.

После успешного окончания курса выдается сертификат международного образца: CompTIAA+ (специалист технической поддержки начального уровня)

- CCNA Discovery: базовый курс подготовки сетевого специалиста в соответствии с международной сертификацией состоит из двух частей CCENT и CCNA.

#### УРОВЕНЬ СЕРТИФИКАЦИИ

CCENT (сертифицированный Cisco сетевой техник начального уровня)

CCNA (сертифицированный Cisco сетевой специалист)

Помимо плановых занятий по расписанию, студенты Университета имеют возможность свободной работы в компьютерных классах с применением тех же программных ресурсов, имеют безлимитный доступ в Интернет и доступ к электронным ресурсам Университета с целью самостоятельной работы с образовательным материалом, проверки своих знаний, выработки навыков решения практических задач, написания проектных работ, проведения научных изысканий и подготовки к итоговым испытаниям. Для всех лиц, находящихся на территории Университета, обеспечен доступ к сети Интернет через Wi-Fi.

## 5.2. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение ОПОП по направлению «Программная инженерия» формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по данному направлению обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

В таблице приведены результаты анализа соответствия кадрового обеспечения требованиям ФГОС ВО:

Показатель	требования ФГОС ВО	
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата	Не менее 70%	соответствует
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата	Не менее 70%	соответствует
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализу-	Не менее 10 %	соответствует

емой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата		
---	--	--

### **5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО**

Для осуществления учебного процесса УВО Университет управления «ТИСБИ» располагает достаточной материальной базой.

Подготовка бакалавров по направлению 09.03.04 Программная инженерия обеспечена современной учебно-лабораторной базой.

Учебно-лабораторная база факультета соответствует целям и задачам обучения бакалавров данного направления.

В учебном процессе используется 16 комплектов видеопроекционного оборудования в стационарном и мобильном исполнении, 8 аудиторий оборудованы интерактивными досками, на базе сервиса Adobe Connect развернута система, обеспечивающая университет решениями в сфере веб-коммуникаций для обучения, проведения веб-конференций и совместной работы в Интернете.

Информационная сеть, развернутая на базе доменной структуры Microsoft Windows, подключена к сети Интернет тремя скоростными каналами передачи данных. Сеть охватывает все компьютерные классы и рабочие места подразделений учебного учреждения. Кроме того, для всех, кто находится на территории Университета, обеспечен свободный доступ к сети Интернет через Wi-Fi.

Университет обеспечивает исполнение требования п. 7.3. ФГОС бакалавриата по направлению «Программная инженерия» в отношении перечня материально-технического обеспечения ВУЗа. Так, Университет обладает:

а) лекционными и иными аудиториями, в том числе оснащенными мультимедийными средствами, предназначенными для проведения аудиторных - занятий (лекций, практических работ, консультации и т.п.);

б) аудиториями для самостоятельной учебной работы студентов;

- в) аудиториями для проведения учебной, производственной и преддипломной практик;
- г) аудиториями для научно-исследовательской работы студентов;
- д) помещениями для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВО;
- е) помещениями для воспитательной работы со студентами
- з) собственной библиотекой с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования;
- и) лабораториями по дисциплинам, оснащенным необходимыми техническими средствами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В Университете управления «ТИСБИ» создан и успешно функционирует программный комплекс «Интегрированная система управления учебным процессом в ВУЗе» (ИСУ ВУЗ). Все компоненты программного обеспечения ИСУ ВУЗ являются собственными разработками университета. При создании программного комплекса «ИСУ ВУЗ» учтены особенности управления образовательными учреждениями различного вида и форм обучения, применяющие классические и инновационные образовательные технологии электронного и дистанционного обучения. ИСУ ВУЗ является информационной платформой для выстраивания системы управления менеджментом качества образовательного учреждения. Вход в систему осуществляется с главной страницы, из раздела "Электронный университет".

Для студентов ИСУ ВУЗ предоставляет возможность постоянно находиться в комфортном информационном образовательном пространстве своего ВУЗа. Через персональный Web-кабинет студент с любого компьютера и местоположения через сеть интернет имеет возможность круглосуточного доступа к учебным, научно-практическим и дополнительным материалам, тематическим форумам, коллективным проектам, общению с преподавателями; частично или полностью

получать образовательные услуги с применением дистанционных и электронных технологий обучения; имеет возможность публикации своего портфолио для потенциальных работодателей и др. Для родителя или работодателя обучаемого ИСУ ВУЗ делает открытым процесс обучения студента, дает возможность быть на связи с администрацией ВУЗа и преподавателями с использованием общедоступной сети Интернет.

Развитие материально-технической базы и повышение эффективности хозяйственной деятельности университета, обеспечивают реализацию программы стратегического развития вуза до 2020 года. Основные цели и задачи этого направления:

- модернизация и обновление материально-технической базы и основных фондов в соответствии с изменяющимися потребностями университета;
- повышение ответственности всех структурных подразделений университета, сотрудников и студентов за сохранение и эффективное использование её материально-технических ресурсов;
- обеспечение рационального режима эксплуатации всего хозяйственного, энергетического и коммунального оборудования университета;
- развитие спортивно-оздоровительной и культурно-развлекательной инфраструктуры путем реконструкции действующих и строительства новых объектов;
- обеспечение рационального режима эксплуатации материально-технической базы, придавая при этом особое значение современным энергосберегающим технологиям;
- улучшение архитектурного и ландшафтного оформления зданий университета, отражающего фирменный стиль всего комплекса вуза

---

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА,**



## **ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Основными задачами вуза в области развития общекультурных компетенций выпускников являются:

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего профессионального образования;
- формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;
- сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

Решение всех этих задач осуществляется как в учебное, так и во внеучебное время.

Внеучебная воспитательная работа направлена на формирование личностных качеств выпускника, таких как коммуникабельность, мобильность, целеустремленность, способность к творческим подходам в решении профессиональных задач, умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, позитивное отношение к своей профессии, стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию, способность разрешать конфликты и т.д.

Внеучебная воспитательная работа представляет собой следующий комплекс задач:

- организация кураторства;
- организация и развитие студенческого самоуправления;
- содействие организации научно-исследовательской работы обучающихся;
- создание оптимальной социокультурной среды, направленной на творческое самовыражение и самореализацию личности;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

В целях более полного представления о требованиях, которые предъявляются работодателями выпускникам вузов, особенностях работы на реальных

предприятиях, а также формирования у студентов позитивного отношения к своей профессии, организовываются встречи студентов с ведущими специалистами предприятий и организаций региона, с выпускниками предыдущих лет.

Цель политики Университета сводится к созданию условий для личностного и профессионального развития студентов, формирования у них общекультурных компетенций, которые способствуют эффективной адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, а также созданию имиджа университета как высокоинтеллектуального ВУЗа, прививающего и создающего свои положительные традиции.

Концепцию формирования среды вуза, обеспечивающую развитие общекультурных компетенций обучающихся, определяют стратегические документы университета:

- Устав Университет «Управления «ТИСБИ»;
- Миссия и Политика Университета;
- Концепция развития УВО «Университет управления «ТИСБИ» до 2020 года;
- Концепцией воспитательной работы Университета управления «ТИСБИ»;
- Положение об управлении по воспитательной работе.

Формирование общекультурных компетенций является неотъемлемой частью образовательного процесса, организованного по двум направлениям:

- через учебный процесс – во время аудиторных занятий;
- через внеучебную работу – в свободное от учебных занятий время студента и преподавателя.

Для формирования общекультурных компетенций Университет располагает следующими возможностями и ресурсами:

- специализированными структурными подразделениями с соответствующими штатными расписаниями и специалистами;
- помещениями и оборудованием для организации и проведения культурно-массовых, спортивных и других мероприятий;
- финансовыми средствами в составе общей сметы вуза.

Воспитательная и внеучебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления, творческими объединениями студентов, Отделом по делам молодежи Администрации Вахитовского района г. Казань, Комитетом по делам детей и молодежи г. Казань, отделами культуры, спорта, ответственными за проведение молодежной политики. УВО «Университет управления «ТИСБИ» активно взаимодействует с общественными молодежными организациями, а также Министерством по делам молодежи, спорту и туризму Республики Татарстан и Министерством образования и науки Республики Татарстан.

В состав структурных подразделений Университета, ведущих воспитательную и внеучебную работу, входят Центр студенческого творчества, Социально-психологический центр, Медиастудия. В организации воспитательной и внеучебной работы непосредственно участвуют факультеты в лице деканов и заместителей деканов по воспитательной работе, кураторы и старосты студенческих групп, кафедра физического воспитания и библиотека вуза.

В составе Управления по воспитательной работе действуют Школа старост и кураторов, Родительская Академия, Ассоциация выпускников, Совет отличников. Плодотворно работает система студенческого самоуправления, которая включает Студенческий совет УВО «Университет управления «ТИСБИ», студенческие советы факультетов, Студенческое научное общество, Военно-патриотическую организацию «Легион», Студенческое движение «Анти-нарк».

Таким образом, воспитательная политика подразумевает совершенствование следующих видов деятельности:

- организация системы воспитательной работы, обеспечивающей участие студентов и преподавателей в реализации стратегических задач университета;
- формирование воспитывающей среды: использование вузовских традиций, повышение воспитательного потенциала учебных занятий, профилактика негативных форм обучения;
- гуманизация межличностных отношений преподавателей и студентов;
- формирование системы гражданско-патриотического воспитания студентов, приобщение их к ценностям отечественной и мировой культуры;

- совершенствование системы студенческого самоуправления путем развития лидерских качеств, формирования основ корпоративной культуры;
- создание инновационной среды с целью полноценного развития творческих способностей студентов и аспирантов, формирования их профессиональных качеств, самовыражения и саморазвития их в общественно-политической, духовной, спортивной сферах;
- создание условий и предпосылок для формирования мировоззренческих универсалий студента, в их числе тех, в которых выражено отношение человека к ценностям социальной жизни;
- профилактика здорового образа жизни, создание условий для развития физической культуры студента;
- организация правовой и социальной защиты студентов, создание системы психологического консультирования для обеспечения комфортной воспитательной среды в вузе;
- укрепление позиций университета как центра культуры региона, развитие творческих коллективов;
- формирование гуманной педагогической среды, создание условий для развития толерантности учащейся молодежи и воспитание духовной культуры: правовой, политической, этической;
- организация процесса профессиональной адаптации выпускника вуза (создание клуба выпускников, базы данных выпускников и пр.);
- организация систематического мониторинга состояния воспитательной среды в вузе.

В «Университете управления «ТИСБИ» успешно реализуется следующие проекты:

1. «Портфолио студента» представляет собой собрание различных материалов, документов и других свидетельств достижений и прогресса в учебной и научной деятельности студента.

2. «Оценка потенциала студента» предполагает проведение экспертной оценки и самооценки студентом-бакалавром компетенций, проявляющихся в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности, что позволяет создать атмосферу студенческой среды для развития данной компетенции у других.

Реализация вышеназванных проектов направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, и позволит повысить эффективность и конкурентоспособность выпускника «Университета управления «ГИСБИ» по направлению 09.03.04 – «Программная инженерия» на рынке труда.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ».**

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП «Программная инженерия» бакалавриата осуществляется в соответствии внутренними положениями.

В рамках направления «Программная инженерия» выработаны механизмы обеспечения для максимального приближения текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого виды и состав оценочных средств регулярно пересматриваются с привлечением в качестве внешних экспертов представители работодателей, специалисты-практики, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются, согласуются со всеми заинтересованными сторонами и утверждаются на уровне руководства высшего учебного заведения фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной

аттестации. В составе данных фондов присутствуют контрольные вопросы, упражнения и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; описания конкретных ситуаций; сценарии деловых игр; задания на индивидуальную и командную разработку проектов или критический анализ и оценку существующих проектов; примерную тематику курсовых работ/ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства учитывают профильную специфику обучения и включают в себя большой блок элементов, стимулирующих и оценивающих не только индивидуальные, но и командные способности и навыки.

Для обеспечения постоянного улучшения системы оценки качества освоения обучающимися учебного материала, закрепления и развития компетенций, знаний, умений и навыков, фонд оценочных средств постоянно обновляется и пересматривается, в том числе на основе творческой переработки зарубежного опыта, мнения специалистов-практиков, преподавателей смежных дисциплин.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников вуза.**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также подготовку и сдачу государственного экзамена. Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения производственной (преддипломной) практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр.

Тематика бакалаврской выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры, актуальна и увязана с предстоящей профессиональной деятельностью.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- самостоятельно решать, на современном уровне, задачи своей профессиональной деятельности,
- профессионально излагать специальную информацию,
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**8.1 Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» предусматривает:**

- мониторинг и периодическое рецензирование основной образовательной программы;
- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности;
- разработку и реализацию мероприятий по совершенствованию учебного процесса в целях повышения качества подготовки студентов;
- контроль состояния методической документации, обеспеченность студентов учебно-методической литературой и её издание;
- мониторинг состояния учебно-методического обеспечения учебного процесса;
- работу по созданию презентационного материала лекций, электронных учебников и учебных пособий нового поколения;
- внедрение инновационных технологий обучения, способствующих повышению эффективности учебного процесса;

- разработку и модернизацию образовательного контента и контрольно-измерительного материала учебных дисциплин;
- систему внешней оценки качества (учета и анализа мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников вуза, других субъектов образовательного процесса).

## **8.2. Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания**

Для оценки качества знаний, получаемых студентами в процессе обучения по данному направлению подготовки, используется модульно-рейтинговая система оценивания, которая регламентируется положением о модульно-рейтинговой системе организации учебного процесса и оценки успеваемости студентов вуза.

Основой для определения рейтинга студента являются интегральные рейтинговые показатели:

1. Рейтинговый показатель по каждой дисциплине;
2. Рейтинговый показатель за семестр;
3. Итоговый рейтинговый показатель, достигнутый студентом за все годы обучения в Университете.

Основными задачами рейтинговой системы являются:

- повышение мотивации студентов к активной и равномерной учебной работе в течение всего семестра через рейтинговую оценку всех видов учебной деятельности по каждой дисциплине;
- обеспечение постепенного усвоения знаний, приобретения студентом умений и профессиональных навыков путем равномерного распределения учебной работы и контрольных испытаний в течение семестра;
- стимулирование самостоятельной и профессиональной работы студентов в рамках факультета и Университета;
- повышение объективности в оценке уровня подготовки выпускников и получение разносторонней информации о качестве и результативности обучения;



- использование результатов рейтинга для морального и материального поощрения студентов;
- обеспечение академической мобильности студентов;
- достижение высоких рейтинговых показателей успеваемости студентов, обеспечение конкурентоспособности и востребованности выпускников на рынке труда;
- поиск и внедрение новых форм организации учебного процесса, постоянная актуализация и обновление учебных материалов, увеличение доли самостоятельной работы студентов.

## **9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Основная профессиональная образовательная программа обновляется и корректируется ежегодно в части состава установленных Университетом дисциплин учебного плана, а также содержания рабочих программ учебных дисциплин, фондов оценочных средств и программ практик, программ научно-исследовательской работы, программ ГИА. Обновление и корректировка ОПОП ВО происходит с учетом развития науки техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также с учетом мнения основных работодателей по соответствующим направлениям.

**Регламент по организации периодического обновления ОПОП** предусматривает обновление основной образовательной программы, которое осуществляется в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики реализуемой ОПОП;
- организации новой культурно-образовательной среды вуза, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;

- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);

- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;

- публикации информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения вуза за определенный период и получение обратной связи.

Управление качеством и деканат факультета информационных технологий работают с выпускающей кафедрой «Информационные технологии» и кафедрами, задействованными в учебном процессе, и отслеживают требования к содержанию ОПОП. Подлежат пересмотру, обновлению и утверждению следующие документы ОПОП в сроки:

1. Ежегодно подлежит корректировке, обновлению и принятию на Ученом совете УВО «Университет управления «ТИСБИ» основная образовательная программа в целом.

2. Ежегодно составляются деканом факультета информационных технологий рабочие учебные планы, учитывающие индивидуальную траекторию обучения.

3. Ежегодно подлежат пересмотру и утверждению на соответствующих кафедрах следующие документы:

- рабочие программы дисциплин (в том числе фонды оценочных средств);
- программы текущей и промежуточной аттестации и диагностические средства (экзаменационные билеты, тесты, комплексные контрольные задания и др.) по всем дисциплинам направления подготовки;

- программы учебной, производственной и преддипломной практик;

- программа государственной итоговой аттестации.

4. Ежегодно выпускающая кафедра может проводить самообследование ОПОП по следующим критериям:

