

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Ректор _____ А.Д. Гуляков

2019

Номер внутривузовской регистрации



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

09.03.02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Пенза , 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».....	6
2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников....	7
2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.....	10
3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:.....	10
3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:	12
3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	15
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».....	18
4.1. Календарный учебный график	18
4.2. Учебный план подготовки бакалавра	18
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин.....	18
4.4. Программы учебной и производственной практик и оценочные средства	18
4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА	19
4.6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы.....	19
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» В ПГУ	20
5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата.....	20
5.2. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата	21
5.3. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата.....	21

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО	22
6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества	22
6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся	23
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.....	25
8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ОПОП ВО	

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение 1. Календарный учебный график
- Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра
- Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 4. Программы учебной практики и оценочные средства
- Приложение 5. Программы производственной практики и оценочные средства
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства для ГИА
- Приложение 7. Компетентностная модель выпускника образовательной программы
- Приложение 8. Справки о кадровом и материально-техническом обеспечении

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом профессиональных стандартов (ПС 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; ПС 06.015 «Специалист по информационным системам»; ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»; ПС 06.022 «Системный аналитик»; ПС 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»; ПС 06.028 «Системный программист»), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

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

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 926.

1.2.3. Профессиональный стандарт 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 225н.

1.2.4. Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н.

1.2.5. Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 893н.

1.2.6. Профессиональный стандарт 06.022 «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н.

1.2.7. Профессиональный стандарт 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «05» октября 2015 г. № 689н.

1.2.8. Профессиональный стандарт 06.028 «Системный программист, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «05» октября 2015 г. № 685н.

1.2.9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.2.10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.2.11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

1.2.12. Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.2.13. Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Целью ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» является формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, формирование профессиональных компетенций с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников; подготовка выпускника к решению производственно-технологических и проектных задач профессиональной деятельности в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем.

1.3.2. Срок получения образования по программе бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

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

1.3.3. Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц, 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.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, представившие сертификаты сдачи ЕГЭ (выдержавшие необходимые вступительные испытания) и прошедшие конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- проекты в области информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем.

2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

К профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», относится проектирование, разработка, рефакторинг, тестирование, эксплуатация, сопровождение информационных систем с применением современных средств и технологий.

2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
06.004 – Специалист по тестированию в области информационных технологий	В	Разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов	5	Проведение тестирования по разработанным тестовым случаям	В/02.5	5
				Анализ результатов тестирования	В/04.5	5
	С	Разработка документов для тестирования и анализ качества покрытия	6	Разработка тестовых документов, включая план тестирования	С/03.6	6
				Оценка тестов	С/04.6	6
06.015 – Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Выявление требований к ИС	С/11.6	6
				Анализ требований	С/12.6	6
				Разработка архитектуры ИС	С/14.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	С/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	С/17.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	С/18.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	С/19.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	С/20.6	6
				Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации	С/33.6	6
				Реализация процесса контроля	С/34.6	6

				качества в соответствии с регламентами организации		
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	C/49.6	6
				Заккрытие запросов заказчика	C/50.6	
06.016. Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6	6
				Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	A/16.6	6
				Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/21.6	6
06.022 - Системный аналитик	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	C/02.6	6
				Постановка целей создания системы	C/04.6	6
				Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	C/07.6	6
06.025 – Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	В	Графический дизайн интерфейса	6	Визуализация данных	В/03.6	6
	С	Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса	6	Проектирование интерфейса по концепции или по образцу уже спроектированной части интерфейса	C/01.6	6
			6	Формальная оценка интерфейса	C/02.6	6
06.028 – Системный программист	А	Разработка компонентов системных программных продуктов	6	Разработка драйверов устройств	A/01.6	6
			6	Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков	A/02.6	6

2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

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

- производственно-технологический;
- проектный.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно - технологический	Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных
		Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
	проектный	Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков	Проекты в области информационных технологий
		Проектирование, графический дизайн интерактив-	Методы и средства разработки интерфейсной части

		ных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	информационных систем
--	--	--	-----------------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
		УК-1.5. 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	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
		УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

		вания
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;
		УК-3-3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;
		УК- 3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
		УК-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 языке	УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;
		УК – 4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;
		УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
		УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;
		УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
		УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения
Межкультурное взаимодействие	УК-5.Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития
		УК-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;
		УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Самоорганиза-ция и са-моразвитие (в т.ч. здоро-вьесбе-режение)	УК-6. Способен управлять своим временем, вы-страивать и реа-лизировать траек-торию саморазви-тия на основе принципов обра-зования в течение всей жизни	УК-6.1 использует инструменты и методы управле-ния временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;
		УК-6.2 Определяет приоритеты собственной дея-тельности, личностного развития и профессиональ-ного роста
		УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предло-жения образовательных услуг для выстраивания тра-ектории собственного профессионального роста
		УК – 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической под-готовленности для обеспечения полноценной со-циальной и про-фессиональной деятельности	УК – 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умствен-ной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК – 7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здоро-вого образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятель-ности	УК-8. Способен создавать и под-держивать без-опасные условия жизнедеятельно-сти, в том числе при возникнове-нии чрезвычай-ных ситуаций	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния эле-ментов среды обитания (технических средств, техно-логических процессов, материалов, зданий и соору-жений, природных и социальных явлений);
		УК – 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факто-ры в рамках осуществляемой деятельности
		УК – 8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушени-ями техники безопасности на рабочем месте; предла-гает мероприятиях по предотвращению чрезвычай-ных ситуаций
		УК8.4 Разъясняет правила поведения при возникно-вании чрезвычайных ситуаций природного и техно-генного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных ме-роприятиях.

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименова-ние катего-рии (группы) ОПК	Код, наименование общепрофессио-нальной компетен-ции	Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять есте-ственнонаучные и общеинженерные знания, методы ма-тематического ана-лиза и моделиро-вания, теоретиче-ского и экспери-	ОПК-1.1. Понимает основы математики, физики и информатики
		ОПК-1.2. Формулирует решение стандартных про-фессиональных задач с применением естественнона-учных и общеинженерных знаний
		ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экс-периментального исследования объектов в профес-сиональной деятельности

	ментального исследования в профессиональной деятельности	
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Рассматривает современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3. Использует необходимые информационные технологии и 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 учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-3.3. Использует методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1. Анализирует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности
		ОПК-4.2. Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Участвует в составлении, компоновке, оформлении нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Рассматривает способы подключения, установки и проверки аппаратных, программно-аппаратных и программных средств для информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.2. Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.3. Выполняет подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и про-

		граммных средств
	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Понимает основы информатики, методы использования языков программирования и работы с базами данных, операционными системами и прикладным программным обеспечением
		ОПК-6.2. Применяет методы алгоритмизации, языки программирования, языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий
		ОПК-6.3. Осуществляет разработку, отладку, тестирование программного обеспечения
	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. Рассматривает основные платформы, технологии, инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
		ОПК-7.2. Обосновывает выбор платформ, технологий, инструментальных средств для реализации информационных систем
		ОПК-7.3. Применяет технологии, инструментальные средства для реализации информационных систем
	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Понимает принципы моделирования информационных систем и процессов, проектирования информационных и автоматизированных систем, теоретические основы информатики, способы работы с инструментальными средствами моделирования и проектирования
		ОПК-8.2. Строит модели информационных процессов и систем с применением современных инструментальных средств
		ОПК-8.3. Участвует в проектировании информационных и автоматизированных систем

3.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание для включения ПК в образовательную программу
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных	ПК-1. Способен проводить предпроектные исследования при разработке информационных систем и технологий	ПК 1.1. Проводит предпроектное обследование и анализ предметной области, осуществляет постановку целей и задач объекта проектирования	ПС 06.022 «Системный аналитик» Трудовая функция С/04.6. Трудовая функция С/07.6. Трудовая функция С/02.6.
			ПК 1.2. Проводит сравнительную оценку существующих информационных систем и технологий, обосновывает выбор прототипа	
			ПК 1.3. Проводит моделирование и анализ объекта проектирования	
		ПК-2. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК 2.1. Выявляет и анализирует требования к информационной системе	06.015 «Специалист по информационным системам» Трудовая функция С/11.6 Трудовая функция С/12.6 Трудовая функция С/14.6 Трудовая функция С/16.6 Трудовая функция С/17.6 Трудовая функция С/18.6 Трудовая функция С/19.6, С/20.6 Трудовая функция С/33.6 ,
			ПК 2.2. Участвует в разработке архитектуры информационной системы	
			ПК 2.3. Осуществляет проектирование, дизайн информационной системы	
			ПК 2.4. Участвует в разработке базы данных	
			ПК 2.5. Осуществляет коди-	

			<p>рование на языках программирования</p> <p>ПК 2.6 Осуществляет тестирование ИС</p> <p>ПК 2.7. Участвует в реализации процесса обеспечения и контроля качества информационной системы</p> <p>ПК 2.8. Осуществляет сопровождение ИС</p>	<p>С/34.6</p> <p>Трудовая функция С/49.6</p> <p>Трудовая функция С/50.6</p>
Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-3. Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения ИС	<p>ПК 3.1. Разрабатывает тестовые документы</p> <p>ПК 3.2. Проводит оценку тестов</p> <p>ПК 3.3. Проводит оценку качества информационной системы</p>	<p>06.004 « Специалист по тестированию в области информационных технологий»</p> <p>Трудовая функция С/03.6</p> <p>Трудовая функция С/04.6</p> <p>Трудовая функция В/02.5</p> <p>Трудовая функция В/04.5</p>
Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-4. Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС	<p>ПК 4.1. Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения</p> <p>ПК 4.2. Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения</p>	<p>06.028 «Системный программист»</p> <p>Трудовая функция А/01.6</p> <p>Трудовая функция А/02.6</p>

Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков	Проекты в области информационных технологий	ПК- 5. Способен управлять проектами в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта	ПК 5.1. Осуществляет планирование работ по выполнению проекта в соответствии с полученным заданием	ПС 06.016. Руководитель проектов в области информационных технологий Трудовая функция А/14.6 Трудовая функция А/16.6 Трудовая функция А/21.6
			ПК 5.2. Осуществляет мониторинг исполнения работ проекта	
			ПК 5.3. Обеспечивает контроль качества выполнения работ проекта в области ИТ	
Проектирование, графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	Методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем	ПК - 6. Способен выполнять проектирование и дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ИС	ПК 6.1. Разрабатывает модели пользовательского интерфейса	ПС 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов Трудовая функция В/03.6 Трудовая функция С/01.6 Трудовая функция С/02.6
			ПК 6.2. Осуществляет проектирование интерфейса	
			ПК 6.3. Оценивает интерфейс с использованием критериев качества	

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает сроки и периоды прохождения отдельных этапов освоения ОПОП ВО на каждом курсе обучения: теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами, практиками учебного плана.

Учебный план подготовки бакалавра приведен в Приложении 2.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин определяют цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, результаты обучения по дисциплине, соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в Приложении 3.

4.4. Программы учебной и производственной практик и оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» блок 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата является обязательным и ориентирован на профессиональ-

но-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки, позволяют приобрести опыт профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Практики проводятся на предприятиях, учреждениях и организациях, с которыми ПГУ имеет заключенные договоры о проведении различных видов практики: ОАО Научно-производственное предприятие «Рубин», АО «Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт», АО «Научно-исследовательский институт физических измерений», а также на базе кафедры «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

4.4.1. Программы учебных практик и оценочные средства

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- а) Учебная (ознакомительная) практика – 2 семестр, 3 зачетные единицы;
- б) Учебная (проектно-технологическая) практика – 4 семестр, 3 зачетные единицы.

Программы учебных практик и оценочные средства приведены в приложении 4.

4.4.2. Программа производственной практики и оценочные средства

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение следующих типов производственной практики:

- а) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика – 6 семестр, 6 зачетных единиц;
- б) Производственная (преддипломная практика) – 8 семестр, 9 зачетных единиц.

Программы производственных практик и оценочные средства приведены в приложении 5.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» прилагается (Приложение 6)

4.6. Компетентностная модель выпускника образовательной программы

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы бакалавриата, разработаны на основе компетентностной модели выпускника образовательной программы по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», одобренной Методическим советом Университета (Приложение 7).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОИ ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» В ПГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

Университет располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, и оснащенные оборудованием (либо его виртуальными аналогами) 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.

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).

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

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

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

5.2. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

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

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Не менее 5% численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет): Научно-производственное объединение «Рубин», ООО Научно-техническое предприятие «Криптософт».

Не менее 50 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В соответствии с направленностью данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»..

5.3. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата

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

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО

6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества

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

В целях совершенствования образовательной программы бакалавриата университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

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

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

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 и/или требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Эффективное функционирование системы обеспечения гарантий качества подготовки обучающихся определяется наличием системы менеджмента качества (далее – СМК), которая базируется на следующих внешних и внутренних документах:

- стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве (ENQA);
- Политика в области качества Пензенского государственного университета;
- Стратегия обеспечения гарантии качества образования Пензенского государственного университета на 2016–2020 год;
- ежегодно формулируемые в рамках Комплексной программы развития университета планы-обязательства подразделений, цели подразделений в области качества;
- Приказ № 987/о «О рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр, факультетов/институтов» от 15.10.2016;
- Приказ № 1289/о «Об организации в университете Комиссии обучающихся по качеству образования» от 30.11.2015;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 2.12-2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 3.12-2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Положение об учебно-методическом комплексе;
- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от;
- Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о порядке реализации основных образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ПГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень достиже-

ния запланированных результатов обучения по дисциплине и проследить за формированием компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации являются составной частью учебно-методических комплексов дисциплин (модулей) и программ практик.

6.2.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты..

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636, требований ФГОС ВО, ПГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: стандарты университета СТО ПГУ 2.12–2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», СТО ПГУ 3.12–2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Методической комиссией выпускающей кафедры «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ, программа и оценочные средства государственной итоговой аттестации.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать:

- знание, понимание и умение решать производственно-технологических и проектных задач профессиональной деятельности в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем;
- способность выполнять трудовые функции С/04.6, С/07.6, С/02.6, предусмотренные профессиональным стандартом 06.022 «Системный аналитик»;
- способность выполнять трудовые функции С/11.6, С/12.6, С/14.6, С/16.6, С/17.6, С/18.6, С/19.6, С/20.6, С/33.6, С/34.6, С/48.6, С/49.6, С/50.6, предусмотренные профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- способность выполнять трудовые функции С/03.6, С/04.6, В/02.5, В/04.5, предусмотренные профессиональным стандартом 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
- способность выполнять трудовые функции А/01.6, А/02.6, А/01.6, предусмотренные профессиональным стандартом 06.028 – «Системный программист»;
- способность выполнять трудовые функции А/14.6, А/16.6, А/21.6, предусмотренные профессиональным стандартом 06.016. «Руководитель проектов в области информационных технологий»;

- способность выполнять трудовые функции В/03.6, С/01.6, С/02.6, предусмотренные профессиональным стандартом 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»;
- умение использовать современные средства и методы информационных технологий для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты производственно-технологической и проектной деятельности по установленным формам;

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Выпускная квалификационная работа бакалавра является обязательной и заключительным этапом обучения студента и позволяет оценить готовность выпускника решать теоретические и практические задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» приведены в программе государственной итоговой аттестации и оценочных средства для ГИА (Приложение 6).

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Важнейшей функцией образования в университете является воспитание студенческой молодежи, которое оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере; созданию условий для свободного развития личности, владеющей новейшими знаниями в области будущей профессиональной и социальной деятельности.

7.1. Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды

Социокультурная среда вуза обладает высоким воспитательным потенциалом, создает условия для активного включения обучающегося в социальное взаимодействие, для развития и проявления творческих способностей, успешного овладения обучающимся универсальными компетенциями (перечислены в разделе 3 настоящей ОПОП), включающими в себя:

- Развитие системного и критического мышления.
- Разработку и реализацию проектов,
- Командную работу и лидерство,
- Коммуникативную активность,
- Межкультурное взаимодействие
- Самоорганизацию и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение),
- Формирование основ безопасности жизнедеятельности.

Формирование УК у обучающихся в течение всего периода обучения в Университете обеспечивается за счет создания социокультурной среды и проведения систематической и планомерной воспитательной работы следующими структурными подразделениями и студенческими общественными объединениями университета:

Структурные подразделения: Управление по воспитательной и социальной работе; Центр культуры ПГУ; Институты/факультеты; Региональный центр содействия

трудоустройству и адаптации выпускников; Научная библиотека; Управление по связям с общественностью и рекламе; Студенческий спортивный клуб; Музеи университета; Клинический медицинский центр;

Студенческие общественные объединения университета: Совет студенческого самоуправления; Первичная профсоюзная организация студентов ПГУ; Научное студенческое общество; Студенческий бизнес-инкубатор; Комиссия обучающихся по качеству образования; Волонтерский корпус; Тьюторский корпус; Объединенный штаб студенческих отрядов; Ассоциация иностранных студентов; Туристский клуб;

Студенческие объединения на факультете: Совет студенческого самоуправления ФВТ; Профсоюзное бюро ФВТ; Студенческое научное общество ФВТ

7.2. Компоненты социокультурной среды вуза

Характерными чертами социокультурной среды ПГУ являются:

- Наличие нормативной базы для организации социальной и воспитательной деятельности;
- Широкий спектр направлений внеучебной деятельности и высокая степень участия в них студентов;
- Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс;
- Эффективная деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления;
- Развитая социальная инфраструктура Университета;
- Активное использование социокультурной среды города.

7.2.1. Нормативная база для организации социальной и воспитательной деятельности в вузе.

а) Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам государственной молодежной политики;

б) внутренние локальные акты университета:

- Концепция воспитательной работы,
- Положение об Управлении воспитательной и социальной работы,
- Положение о совете по воспитательной работе,
- Правила внутреннего распорядка обучающихся,
- Кодекс этики и поведения обучающихся,
- Положение о порядке пользования обучающимися лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и спорта,
- Положение о порядке посещения мероприятий, не предусмотренных учебным планом,
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся,
- Положение о кураторской деятельности,
- Положение о совете по профилактике правонарушений несовершеннолетних обучающихся,
- Положение о комиссии обучающихся по качеству образования,
- Положение о совете студенческого самоуправления,
- Положение о базе отдыха «Политехник»,
- Положение о спортивно-оздоровительном лагере «Спутник»,
- Положение о культурно-спортивном центре «Темп»,
- Положение о студенческом городке,
- Положение о студенческом совете общежитий,

- Положение о психологической службе,
- Положение о Региональном центре содействия трудоустройству и адаптации выпускников,
- План социально-значимых мероприятий,
- План мероприятий по профилактике и запрещению курения, алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и других одурманивающих веществ,
- Программа формирования навыков ЗОЖ у обучающихся, преподавателей и сотрудников ПГУ на 2017-2020 гг.,
- План мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в ПГУ.

7.2.2. Направления внеучебной деятельности в вузе

Для реализации направлений воспитания в соответствии с Концепцией воспитательной работы ПГУ ежегодно разрабатывается комплексный план воспитательной работы с учетом мероприятий структурных подразделений, анализа отчетов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

№ п/п	Направление воспитания	Основные мероприятия	Формируемые компетенции
			<i>Бакалавриат</i>
1.	Профессиональное и трудовое воспитание	<u>Уровень Университета:</u> Ярмарка вакансий «Территория профессионалов»; Научный форум «Неделя науки»; Конкурс на лучшую НИРС; Конкурсы: «Старт в профессию», «Педагогический дебют», «Мир моей профессии»; Вечера специальностей; Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»; Встречи с интересными людьми; Школа трудоустройства; формирование строительных, сервисных, педагогических отрядов.	УК 1 УК 2 УК 4 УК 6
		<u>Уровень факультета:</u> Добро пожаловать первокурсник; квест для первокурсников; День грамотности; Родительское собрание студентов 1-5 курсов ФВТ математические этюды; встречи с работодателями; дни специальностей; Научный форум «Неделя науки Политехнического института»	
2.	Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	<u>Уровень Университета:</u> Конкурсы: «Студенческая весна», «Мисс университета», «Универвидение», «России славные сыны», «Танцы ПГУ»; Фестиваль команд КВН; Экскурсии по местам культурного наследия, праздник «Татьянин день»; занятия в творческих студиях.	УК 4 УК 5
		<u>Уровень факультета:</u> Акция «День матери»; Фестиваль команд КВН «Кубок декана ФВТ»; Пиксельный снег;	

		Встречи с кинопублицистом, историком Миляевым В.Н.; занятия в творческих студиях.	
3.	Гражданско-патриотическое воспитание	<p><u>Уровень Университета:</u> Международный студенческий форум «Диалог Культур», Фестиваль русской традиционной культуры «Жар – птица», Акция «Бессмертный полк», Фестиваль «Сохраняя прошлое – создаем будущее», проект «Федерация», Слет студенческих объединений ПГУ «Сура».</p> <p><u>Уровень факультета:</u> Патриотическая акция «По одной дороге с прошлым»; Конкурс плакатов, посвященный Дня Победы в Великой Отечественной войне; Встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и участниками боевых действий.</p>	УК 4 УК 5
4.	Студенческое самоуправление	<p><u>Уровень Университета:</u> Школа личностного роста и студенческого самоуправления «Импульс»; Школа актива ССС «Профессионал»; Школа кураторов и тренеров РостОК»; Конкурсы: «Лучший студенческий совет ПГУ», «Лучший студенческий совет общежития», «Лучший тьютор ПГУ», «Лучшая академическая группа ПГУ»; Молодежная премия ПГУ «Студент года».</p> <p><u>Уровень факультета:</u> Школа старост; Семинар тьюторов ФВТ; Круглый стол «Роль студенческого самоуправления в образовательном процессе»; Конкурсы: «Лучшая академическая группа ФВТ»; «Лучший тьютор ФВТ»; Церемония награждения «ФВТЕММУ»</p>	УК 1 УК 2 УК 3 УК 4 УК 6
5.	Спорт и здоровье	<p><u>Уровень университета:</u> Акции: «Вуз здорового образа жизни», «Зарядка с чемпионом»; Спартакиада «Твой путь к успеху», велопробег «Мы – за ЗОЖ», Кросс наций, Агитпоход, соревнования по 12 видам спорта, «Малые олимпийские игры»</p> <p><u>Уровень факультета:</u> Соревнования команд ФВТ по настольному теннису (чемпионат, кубок); Открытый кубок ФВТ по мини-футболу; Мероприятия «Учимся играть», пропагандирующие развитие различных видов спорта на факультете; «Кибер спорт»</p>	УК 3 УК 7 УК 8
6.	Добровольческая деятельность	<p><u>Уровень Университета:</u> Школа волонтеров; форум для детей-сирот «Лидер»; проект «Добро»; Акции: «Чистые легкие ПГУ», «ПГУ – территория чистого языка», «Донорство – тихий по-</p>	УК 3 УК 4 УК 7 УК 8

		<p>двиг»;</p> <p>Шефство над детскими домами, социальными приютами; благотворительные мероприятия, экологические акции «Пенза – чистый город».</p> <p><u>Уровень факультета:</u></p> <p>Школа волонтеров ФВТ;</p> <p>Акция «Твори добро» (помощь детям с ограниченными возможностями, проведение праздников);</p> <p>Эколого-просветительная акция «Чистый город».</p>	
7.	Профилактика негативных проявлений в студенческой среде	<p><u>Уровень Университета:</u></p> <p>Акции во Всемирные дни здоровья (день отказа от курения, день борьбы с наркоманией, день борьбы со СПИДом);</p> <p>Работа телефона доверия; Беседы по формированию ЗОЖ; учет занятости студентов во внеучебное время; Работа творческих студий и спортивных секций, Медицинский осмотр;</p> <p>Реализация Плана мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в ПГУ.</p> <p><u>Уровень факультета:</u></p> <p>Акция «Всемирный день без табака»;</p> <p>Акция «Скажи наркотикам СТОП»;</p> <p>Круглый стол «Профилактика наркомании студенческой молодежи»;</p> <p>Круглый стол «Сущность терроризма»;</p> <p>Акция «Стоп ВИЧ/СПИД» (часы общения, просмотр видеороликов, круглые столы, выполнение творческих заданий, встречи с будущими медицинскими работниками);</p> <p>Реализация Плана мероприятий по профилактике экстремистских проявлений на ФВТ</p>	<p>УК 4</p> <p>УК 7</p> <p>УК 8</p>
8.	Проектная деятельность	<p><u>Уровень Университета:</u></p> <p>Школа проектов «Ректорские гранты»; участие в студенческих форумах «iВолга», «Территория смыслов на Клязьме», «Таврида»</p> <p><u>Уровень факультета:</u></p> <p>Представление проектов для участия в студенческих форумах «iВолга», «Территория смыслов на Клязьме», в «У.М.Н.И.К.»</p>	<p>УК 1</p> <p>УК 2</p> <p>УК 3</p> <p>УК 4</p> <p>УК 6</p>

В рамках реализации ОПОП проводятся и другие мероприятия, включенные в план работы структурных подразделений и студенческих общественных объединений. Информация о них размещается на официальных страницах подразделений и в социальных сетях на страницах студенческих объединений.

№ п/п	Наименование структурного подразделения/студенческого объединения	Информационный ресурс подразделения/ объединения
1.	Управление по воспитательной и социальной работе	https://svr.pnzgu.ru/uprav
2.	Центр культуры	http://ckpgu.ru
3.	Факультет	https://fvt.pnzgu.ru/

4.	Региональный центр содействия трудоустройству и адаптации выпускников	http://lider.pnzgu.ru/
5.	Научная библиотека	http://lib.pnzgu.ru/
6.	Управление информационной политики и связям с общественностью	http://presscentr.pnzgu.ru/
7.	Студенческий спортивный клуб	https://svr.pnzgu.ru/infasskpgu/ssk
8.	Музеи университета	http://politeh.pnzgu.ru/main/polit_muz/ , http://dep_of.pnzgu.ru/Muzey_zanimatelnyh_nauk/ , http://ppi.pnzgu.ru/Muzey_istorii_pedagogicheskogo_obrazovaniva/ , http://rt.pnzgu.ru/
9.	Клинический медицинский центр	http://kmc.pnzgu.ru/
10.	Совет студенческого самоуправления	https://svr.pnzgu.ru/ssspgu
11.	Первичная профсоюзная организация студентов ПГУ	http://profcom58.ru
12.	Студенческое научное общество	https://vk.com/snopgu
13.	Студенческий бизнес-инкубатор	https://vk.com/snpbipgu
14.	Комиссия обучающихся по качеству образования	https://svr.pnzgu.ru/KKO
15.	Волонтерский корпус	https://svr.pnzgu.ru/studotrvol/studotr/vol
16.	Тьюторский корпус	https://svr.pnzgu.ru/tutor
17.	Объединенный штаб студенческих отрядов	https://svr.pnzgu.ru/studotrvol/studotr/plamen , https://svr.pnzgu.ru/studotr , https://svr.pnzgu.ru/studotr_vol/record
18.	Ассоциация иностранных студентов	https://ims.pnzgu.ru/st_life/ais

7.2.3. Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс

Важнейшим условием, создающим основу для самовоспитания и самореализации личности, является разработка системы мероприятий, взаимосвязанных между собой целостной идеей, отражающей различные аспекты воспитания. Эти формы внеучебной воспитательной деятельности реализуются через создание в вузе различных центров - научной деятельности студентов, художественного творчества, психологического развития личности и другие, а также такие направления воспитания как гражданско-патриотическое, нравственно-этическое, военно-патриотическое и др.

В воспитательном процессе в современных условиях важное место отводится сотрудничеству обучающихся и профессорско-преподавательского состава в целостной социокультурной, педагогически воспитывающей среде.

Важным компонентом модели гуманитарной среды вуза являются условия, обеспечивающие полноценность и самодостаточность каждой личности, базирующиеся на системном подходе к организации внеучебной воспитательной деятельности. Основные принципы функционирования данной системы следующие:

- целенаправленность, согласованность и последовательность воспитательного процесса, ориентированного не столько на разовые акции, сколько на циклические и долгосрочные программы;

- опора на положительные модели поведения обучающихся и их формирование непосредственно в студенческой среде;

Эффективная реализация личностно-ориентированной системы внеучебной деятельности Университета требует выполнения ряда организационно-педагогических условий. К их числу можно отнести:

- разработку и внедрение в вузах целевых программ как интегрированных форм воспитательного воздействия на личность студента,
- объединение студентов и преподавателей на основе общих интересов (научной деятельности, творчества, спортивно-туристических мероприятий и т.д.), существующих в вузе социально-педагогических проектов, направленных на реализацию конкретно-социальных проектов (патриотическое движение, акции милосердия и др.).
- установка на прямой личностный контакт студентов с преподавателями, руководителями творческих коллективов, специально приглашенными деятелями культуры, науки, производства и т.д.
- тесная связь внеаудиторной работы с учебным процессом.

7.2.4. Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления

Студенческое самоуправление в ПГУ обладает богатым опытом, развитыми традициями и устойчивым потенциалом участия в формировании профессионально-компетентных, социально-активных выпускников университета, востребованных на современном рынке труда. Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления в университете создает комплекс условий, содействующих самоопределению и самореализации личности через включение в социокультурную среду; способствует формированию у обучающихся практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности; помогает выявить творческий и управленческий потенциал каждого обучающегося; предоставляет возможность самореализации через участие в работе студенческих объединений; содействует реализации общественно-значимых молодежных инициатив; сохраняет и развивает корпоративные традиции университета. В целях осуществления взаимодействия объединений и координации их деятельности в университете создан Центр студенческих общественных объединений, под эгидой которого реализуются масштабные студенческие программы, проекты и акции (Проект «Ступени успеха», обучающая программа для формирования новых кадров в студенческий актив ПГУ (школа «Профессионал», школа «Росток»), проект «Мой дом – моя крепость», Программа формирования навыков ЗОЖ у обучающихся, преподавателей и сотрудников, гражданско-патриотический проект «Федерация», Международный студенческий форум «Диалог культур», «В новый год – с новыми друзьями», «Подари улыбку детям» и др.), а также работа студенческих клубов по интересам (Центр проектной деятельности, Студенческий клуб организаторов молодежных проектов и мероприятий «EventClab», Дискуссионный клуб «Школа красноречия», Кинофотостудия, Туристский клуб, Вокальная студия «Авеню», Театр эстрадного танца «Аквамарин», Театр современного танца «Контрабас», Молодежный студенческий хор, Студенческий театр «Кириллица», Студия народной песни «Добрые люди», Школа КВН и др.).

Конечным результатом участия обучающихся в работе общественных объединений и органов студенческого самоуправления является возрастание научной, инновационной и социальной активности обучающихся, увеличение их вклада в развитие основных сфер деятельности Университета, предупреждение экстремистских проявлений и других негативных явлений, утверждение корпоративной культуры, духовности, патриотизма, толерантности, инициативности, гражданской зрелости и ответственности.

7.2.5. Используемая инфраструктура Университета.

Научная библиотека, музеи, актовый зал, учебные аудитории, конференц-залы, спортивный и гимнастический залы, плавательный бассейн, спортивно-культурный центр «Темп», открытый спортивный комплекс «Труд», тренажерный зал, зал тяжелой атлетики,

лыжная база, открытые спортивные площадки, спортивно-оздоровительный лагерь «Спутник», клинический медицинский центр, студенческие общежития, Центр студенческих общественных объединений, тренинговый центр «Импульс», студенческий клуб «Авангард», кино- и фотостудия, студенческая типография, столовые.

7.2.6. Используемая социокультурная среда города:

– Учреждения культуры (Пензенский областной драматический театр им. А.В.Луначарского, Центр театрального искусства им. В.Э. Мейерхольда, Пензенская областная филармония, Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова, Пензенский государственный краеведческий музей, Музей В.О. Ключевского, музей И.Н.Ульянова, Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области, Литературный музей, музей-усадьба В.Г. Белинского, Государственный музей А.Н. Радищева, Музей А.И. Куприна, Музей А. Г. Малышкина, Пензенская картинная галерея имени К.А.Савицкого, Пензенский музей народного творчества, Государственный Лермонтовский музей-заповедник «Тарханы», Дома творчества).

– Спортивные учреждения (Дворец спорта «Буртасы», Дворец спорта «Олимпийский», Спортивно-зрелищный комплекс «Дизель-Арена», Легкоатлетический манеж училища олимпийского резерва, Бассейн «Сура», Дворец водного спорта);

– Социокультурные комплексы районов и микрорайонов;

– Государственные учреждения (Министерство экономики, Правительство Пензенской области, Законодательное собрание Пензенской области).

Участие администрации, профессорско-преподавательского состава и обучающихся как равноправных субъектов в управлении социокультурным воспитательным пространством ПГУ в максимальной степени способствует развитию социальной активности студентов и преподавателей, формирует социально-значимые качества личности и приводит к оптимальным результатам личностного становления обучающихся и формирования их универсальных компетенций.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.09.2017 № 926, с учетом профессионального стандарта 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 г. № 225н; профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896н; профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 893н; профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 г. № 809н; профессионального стандарта 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 г. № 689н; профессионального стандарта 06.028 «Системный программист, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «05» октября 2015 г. № 685н и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Тарасов Андрей Анатольевич – Генеральный директор АО «НПП «Рубин»

« » 2019 г.

2. Прокопцов Олег Вениаминович – Генеральный директор ООО НПФ «Круг»

« » 2019 г.

3. Кульков Иван Васильевич – Генеральный директор ООО «Открытые решения»

« » 2019 г.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой

МОиПЭВМ

(наименование кафедры)

(подпись)

Макарычев П.П.

(Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией ФВТ

Протокол № 10

«03» нояб 2018 года

Председатель

методической комиссии ФВТ

(подпись)

Глотова Т.В.

(Ф.И.О.)

Программа одобрена Ученым советом ФВТ

Протокол № 10

от «03» нояб 2018 года

Декан факультета

Л.Р. Фионова

8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
на 2021 / 2022 учебный год:

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола МС, Ученого совета факультета /института	Подпись председателя МС, Ученого совета факультета/ института
На основании приказа МОН от 26.11.2020 №1456 «О внесении изменений в ФГОС ВО», Приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»:			
Раздел 3. Компетенции выпускника п.4.7(6). Компетентностная модель выпускника образовательной программы п.4.2 Учебный план	<i>Изменена формулировка компетенций УК-8 и ОПК-2. Добавлен индикатор достижения 8.5 для компетенции УК-8. Перечень компетенций дополнен двумя новыми компетенциями УК-9 и УК-10. Новые компетенции УК-9 и УК-10 закреплены за дисциплинами: Экономика программной инженерии, Управление программными проектами, Производственная (преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>	Протокол Методсовета университета № 9 от «24» июня 2021 года	
РПД	<i>Во всех РПД внесены изменения по практической подготовке обучающихся</i>	Протокол Ученого совета факультета/ин- ститута № 10 от « 28» июня 2021 __ года	
Переработаны РПД дисциплин Безопасность жизнедеятельности Учебная (проектно- технологическая) практика Учебная (ознакомительная) практика Производственная (технологическая (проектно- технологическая)) практика Производственная (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<i>В разделе 3 изменена формулировка компетенции УК-8.</i>		
Переработаны РПД дисциплин История и тенденции развития ВТ и ИТ, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Мультимедиа технологии, Прикладное программное обеспечение, Учебная (проектно- технологическая)	<i>В разделе 3 изменена формулировка компетенции ОПК-2.</i>		

<p>практика Учебная (ознакомительная) практика Производственная (технологическая (проектно- технологическая)) практика Производственная (преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p>Переработаны РПД дисциплин Корпоративные информационные системы Производственная (преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p><i>В разделе 3 добавлены компетенции УК-9 и УК-10</i></p>		
<p>Переработаны ФОС дисциплин Безопасность жизнедеятельности Учебная (проектно- технологическая) практика Учебная (ознакомительная) практика Производственная (технологическая (проектно- технологическая)) практика Производственная (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p><i>В разделе 1 изменена формулировка компетенции УК-8.</i></p>		
<p>Переработаны ФОС дисциплин История и тенденции развития ВТ и ИТ, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Мультимедиа технологии, Прикладное программное обеспечение, Учебная (проектно- технологическая) практика Учебная (ознакомительная)</p>	<p><i>В разделе 1 изменена формулировка компетенции ОПК-2.</i></p>		

практика Производственная (технологическая (проектно- технологическая)) практика Производственная (преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
Переработаны ФОС дисциплин Корпоративные информационные системы Производственная (преддипломная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<i>В разделе 1 добавлены компетенции УК-9 и УК-10</i>		

На основании Федерального закона Российской Федерации от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»:			
Включен п. 4.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	<i>Разработаны Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы</i>		
Раздел 7. Характеристики социально- культурной среды университета, обеспечивающие развитие универсальных компетенций обучающихся	<i>Переработан раздел 7 Характеристики социально-культурной среды университета, обеспечивающие развитие универсальных компетенций обучающихся</i>		

8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
на 2021 / 2022 учебный год:

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола МС, Ученого совета факультета /института	Подпись председателя МС, Ученого совета факультета/ института

на 2022 / 2023 учебный год

Наименование элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института	Подпись председателя Ученого совета факультета/инстит ута
РПД Б1.1.1	1. <i>изменить текст</i>	Протокол № <u>1</u> от <u>26</u> <u>09</u> 20 <u>22</u> года	
...	2. ...		
...			
ФОС дисциплины «...»	1.		
...	2. ...		
...			