

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю:



Ректор

А.Д Гуляков

« 31 »

декабря

2014 г.

Номер внутривузовской регистрации

126

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(с изменениями от «31» 08 2016 г.)

Специальность

09.05.01 – Применение и эксплуатация автоматизированных систем
специального назначения

Специализация

Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального
назначения

Квалификация (степень) выпускника

инженер

Форма обучения

очная

Пенза, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по специальности подготовки 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», специализации «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения»	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»	5
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО специалитета	5
1.4 Требования к абитуриенту	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	8
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»	10
4.1 Календарный учебный график	10
4.2 Учебный план подготовки обучающихся по программе специалитета	10
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин	11
4.4 Программы учебной и производственной практик	11
5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ» В ПЕНЗЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	13
5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	13
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	14

5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП	15
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	16
6.1 Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции	16
6.2 Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП	16
6.3 Основные направления деятельности студентов	17
6.4 Основные студенческие сообщества/объединения на факультете	17
6.5 Проекты воспитательной деятельности по направлениям	17
6.6 Проекты изменения социокультурной среды	20
6.7 Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах	20
6.8 Студенческое самоуправление в ОПОП	21
6.9 Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе	21
6.10 Организация учета и поощрения социальной активности	22
6.11 Используемая инфраструктура вуза	22
6.12 Используемая социокультурная среда города	22
6.13 Социальные партнеры	22
6.14 Ресурсное обеспечение	23
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»	23
7.1 Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств	23
7.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	23
7.3 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специалитета	24
8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	29
9 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	31

Приложения

Приложение 1. Календарный учебный график подготовки обучающихся по программе специалитета

Приложение 2. Учебный план подготовки обучающихся по программе специалитета

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Программы учебной практики

Приложение 5. Программы производственной практики

Приложение 6. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств

Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации и методические материалы по выполнению ВКР

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) специалитета, реализуемая вузом по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», специализации «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения»

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующей специальности, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), 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 специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО специалитета составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 09.05.01 **«Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»** (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» июля 2016 г. №790;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 30.12.2015 г. №1552.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО специалитета

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»

Миссия ОПОП ВО по специальности 09.05.01 состоит в подготовке активного, творчески мыслящего специалиста в области научно-исследовательской, проектно-конструкторской деятельности по проектированию, экспериментальному исследованию,

сопровождению и эксплуатации автоматизированных систем специального назначения.

Целью ОПОП ВО является формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, развитие профессиональных и личностных качеств студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 09.05.01.

Задачи ОПОП

Подготовка выпускников к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач, связанных с процессами моделирования, проектирования, экспериментального исследования, эксплуатации информационных систем.

Подготовка выпускников к автоматизированному решению прикладных задач; созданию новых конкурентоспособных информационных технологий и систем.

Подготовка выпускников к информационному обеспечению прикладных процессов; внедрению, адаптации, настройке и интеграции проектных решений по созданию информационных систем, сопровождению и эксплуатации современных информационных систем.

Подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию

1.3.2. Срок получения образования по программе специалитета

Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

1.3.3. Объем программы специалитета

Объем программы специалитета в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности составляет 300 зачетных единиц.

Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, и пройти конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, в соответствии с ФГОС ВО включает:

организацию применения автоматизированных систем специального назначения в соответствии с целевым предназначением;

управление инженерно-техническим персоналом, обеспечивающим эксплуатацию автоматизированных систем специального назначения;

участие в научно-исследовательских работах в области создания новых методов и технологий обработки, хранения, преобразования и передачи информации;

проведение опытно-конструкторских работ по разработке автоматизированных систем специального назначения, включая аппаратные средства, математическое, программное, информационное обеспечение;

выполнение производственно-технологического контроля за процессом производства и поставки автоматизированных систем специального назначения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

автоматизированные системы специального назначения;

методы и средства проектирования, моделирования, экспериментального исследования и управления автоматизированными системами специального назначения;

научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области создания автоматизированных систем;

инженерно-технический персонал, занимающийся технической эксплуатацией автоматизированных систем;

нормативная документация по организации производства и контролю качества выпускаемых изделий в области создания автоматизированных систем специального назначения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

эксплуатационная;

организационно-управленческая;

производственно-технологическая;

проектно-конструкторская;

научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности и специализацией «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения», готов решать следующие профессиональные задачи:

в области эксплуатационной деятельности–

ввод в эксплуатацию и обслуживание автоматизированных систем специального назначения;

администрирование и актуализация информационных ресурсов;

инсталляция, настройка и сопровождение программного обеспечения;

в области организационно-управленческой деятельности–

организация работы коллектива исполнителей, разработка исходных данных и принятие исполнительских решений, определение порядка выполнения работ и контроль их выполнения;

планирование и организация работ по применению и эксплуатации

автоматизированных систем специального назначения, управление и контроль хода их выполнения;

нахождение рациональных организационно-технических решений, обеспечивающих реализацию требований по эффективности применения автоматизированных систем специального назначения в сфере профессиональной деятельности;

организация защиты государственной тайны и безопасности информации;

планирование и организация экологической безопасности и охраны окружающей природной среды;

в области производственно-технологической деятельности –

подготовка технической документации по видам обеспечения автоматизированных систем специального назначения;

технологическая подготовка производства, организация производственных процессов и управление ими;

техническое сопровождение элементов автоматизированных систем специального назначения;

обеспечение профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений на предприятии;

контроль качества аппаратного, программного и информационного обеспечения автоматизированных систем специального назначения.

в области проектно-конструкторской деятельности –

анализ состояния научно-технической проблемы на основе подбора и изучения различных источников информации, определение цели и постановка задач проектирования;

обоснование технических условий и заданий на проектируемую систему, расчет основных показателей ее качества;

разработка и выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности;

разработка и выбор проектных решений, наиболее полно отвечающих предназначению объекта и технологии производства;

разработка документации в соответствии с требованиями единых систем технологической, конструкторской и программной документации;

проведение пуско-наладочных работ и испытаний опытных образцов спроектированных изделий;

в области научно-исследовательской деятельности –

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере профессиональной деятельности;

анализ защищенности автоматизированных систем специального назначения и оценка рисков нарушения их информационной безопасности;

разработка программ экспериментальных исследований в области автоматизированных систем управления;

создание математических моделей объектов и процессов, выбор метода их исследования и разработка алгоритма его реализации;

анализ и синтез элементов автоматизированных систем специального назначения;

составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;

в соответствии со специализацией «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения» –

способность применять основные методики проектирования узлов средств вычислительной техники;

способность эксплуатировать средства вычислительной техники автоматизированных систем специального назначения, оценивать их основные характеристики и формировать предложения по их улучшению;

способность применять средства администрирования и управления вычислительными

сетями специального назначения;

способность использовать основные типы микропроцессорных средств для построения специализированных вычислительных систем;

способность руководить составом дежурных смен в процессе повседневной деятельности, подготовки и проведения работ по эксплуатации вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения.

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

Результаты освоения ОПОП ВО специалитета определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения ОПОП ВО по специальности «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», специализация «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения», выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

способностью действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свои гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма (ОК-1),

способностью осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-2);

способностью понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-3);

способностью к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач профессиональной деятельности и выбору путей их решения (ОК-4);

способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков (ОК-5);

способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-6);

способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности, проводить мероприятия, направленные на укрепление законности и правопорядка (ОК-7);

способностью самостоятельно применять методы физического развития и воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

б) общепрофессиональными (ОПК):

способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию

организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОПК-1);

способностью осуществлять свою деятельность, в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-3);

способностью использовать языки и системы программирования, программные средства общего назначения, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач (ОПК-4);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-5);

способностью учитывать в своей профессиональной деятельности современные тенденции развития компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации, использовать навыки работы с компьютером в сфере профессиональной деятельности (ОПК-6);

способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

способностью применять методы решения задач анализа и расчета характеристик радиотехнических цепей (ОПК-8);

способностью использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии (ОПК-9);

способностью применять современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности (ОПК-10);

способностью учитывать в профессиональной деятельности основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального природопользования, применять методы защиты сотрудников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-11);

***в) профессиональными (ПК), в том числе,
в области эксплуатационной деятельности:***

способностью осуществлять ввод в эксплуатацию и обслуживание автоматизированных систем специального назначения (ПК-1);

способностью применять методы поиска отказов и восстановления работоспособного состояния автоматизированных систем специального назначения (ПК-2);

способностью осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения, администрирование и актуализацию информационных назначений (ПК-3);

в области организационно-управленческой деятельности:

способностью организовывать работу и управлять коллективом исполнителей, принимать управленческие решения и контролировать их выполнение, осуществлять воспитательную и обучающую деятельность (ПК-4);

способностью разрабатывать и реализовывать планы работы коллективов, проекты нормативных и методических материалов, а также организационно- распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности, в том числе положений и инструкций (ПК-5);

способностью организовывать эксплуатацию автоматизированных систем специального назначения (ПК-6);

способностью находить рациональные организационно-технические решения по эффективному применению автоматизированных систем специального назначения в сфере профессиональной деятельности (ПК-7);

способностью разрабатывать предложения по обеспечению информационной безопасности, защите государственной тайны в сфере профессиональной деятельности (ПК-8);

способностью обеспечивать экологическую безопасность в соответствии с объектом профессиональной деятельности и организовывать охрану окружающей природной среды (ПК-9);

в области производственно-технологической деятельности:

способностью осуществлять подготовку технической документации видов обеспечения автоматизированных систем специального назначения (ПК-10);

способностью осуществлять технологическую подготовку производства, организацию производственных процессов и управление ими (ПК-11);

способностью осуществлять техническое сопровождение элементов автоматизированных систем специального назначения (ПК-12);

способностью обеспечивать профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний и предотвращать экологические нарушения на предприятии (ПК-13);

способностью осуществлять контроль качества аппаратного, программного и информационного обеспечений в автоматизированных системах специального назначения (ПК-14);

в области проектно-конструкторской деятельности:

способностью осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования (ПК-15);

способностью обосновывать технические условия и задания на проектирование аппаратного, программного и информационного обеспечения автоматизированных систем специального назначения (ПК-16);

способностью разрабатывать и выбирать проектные решения, наиболее полно отвечающие предназначению объекта и технологии производства (ПК-17);

способностью разрабатывать документацию в соответствии с требованиями единых систем технологической, конструкторской, программной документации (ПК-18);

способностью проводить пуско-наладочные работы, и испытания опытных образцов спроектированных изделий (ПК-19);

способностью разрабатывать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности (ПК-20);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью создавать и применять математические модели объектов и процессов, выбирать методы их исследования и разрабатывать алгоритмы их реализации (ПК-21);

способностью использовать специальную литературу и научно-техническую информацию, отражающую достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области автоматизации (ПК-22);

способностью решать задачи анализа и синтеза элементов автоматизированных, систем специального назначения (ПК-23);

способностью разрабатывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов (ПК-24);

способностью к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов (ПК-25);

способностью оценивать эффективность защиты информации в автоматизированных системах специального назначения (ПК-26);

2) профессионально-специализированными (ПСК), соответствующими специализации 12 «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения»:

способностью применять основные методики проектирования узлов средств вычислительной техники (ПСК-1.1);

способностью эксплуатировать средства вычислительной автоматизированных систем специального назначения, оценивать их основные характеристики и формировать предложения по их улучшению (ПСК-1.2);

способностью применять средства администрирования и управления вычислительными сетями специального назначения (ПСК-1.3);

способностью использовать основные типы микропроцессорных средств для построения специализированных вычислительных систем (ПСК-1.4);

способностью руководить составом дежурных смен в процессе повседневной деятельности, подготовки и проведения работ по эксплуатации вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения (ПСК-1.5).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

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 данной 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

В учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки обучающихся по программе специалитета

В учебном плане отображается логическая структура освоения ОПОП: Блок С1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части; Блок С2

«Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы; Блок СЗ «Государственная итоговая аттестация» (ГИА), который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «инженер». Указывается общий объем дисциплин, практик, ГИА в зачетных единицах, а также общий и аудиторный объем дисциплин в часах.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от специализации программы. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы специалитета, вуз определяет самостоятельно в объеме, соответствующем требованиям ФГОС ВО. Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" образовательной программы. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин определяются вузом самостоятельно.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы специалитета, и практики определяют специализацию программы специалитета. Набор дисциплин, относящихся к вариативной части программы специалитета, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, соответствующем требованиям ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (специализации) программы, набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы, а также формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз руководствуется общими требованиями к структуре основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО по специальности подготовки.

Учебный план по специальности подготовки 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» утвержден ректором ПГУ и находится в приложении 2.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В состав ОПОП входят рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана. Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом и находятся в приложении 3.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы специалитета является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций обучающихся.

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

4.4.1. Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается следующий тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Учебная практика организуется во втором семестре, ее объем составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Содержанием учебной практики является приобретение практических навыков разработки, отладки, тестирования и документирования программных приложений с применением современных технологий программирования.

Учебная практика проводится в дисплейных классах кафедры ВТ. Дисплейные классы оснащены персональными компьютерами современной конфигурации. Частично задания на практику выполняются студентами на своих домашних персональных компьютерах.

По завершении учебной практики в срок, указанный в индивидуальном задании, студент представляет отчет по практике. Формой аттестации по итогам практики на каждом этапе является дифференцированный зачет.

К руководству практикой привлекаются преподаватели кафедры, ведущие учебные занятия, связанные с постановкой и программированием прикладных задач.

Программа учебной практики представлена в приложении 4.

4.4.2. Программы производственной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа (НИР), преддипломная практика.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в 4 семестре. Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика имеет своей целью закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, изучение и приобретение практических навыков эксплуатации компонентов систем специального назначения, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в реальных производственных условиях.

Практика проводится на предприятиях и в организациях города, связанных с разработкой и эксплуатацией автоматизированных систем специального назначения. В случае исследовательской направленности задания на практику она проводится на выпускающей кафедре.

По результатам практики студенты оформляют отчет, который защищают в процессе сдачи зачета. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, приобретение умений ставить и решать исследовательские задачи в области информационного, программного и технического обеспечения автоматизированных систем.

НИР организуется в 6, 7 8 и 9 семестрах обучения. Объем НИР в 6 и 8 семестрах составляет 3 зачетных единицы, 108 часов в каждом, а в 7 и 9 семестрах - 2 зачетных единицы и 72 часа в каждом.

НИР проводится в организациях города Пензы и подразделениях ПГУ, тематически связанных с прикладной областью специалитета, а также на выпускающей кафедре. Научно-методическое руководство НИР осуществляют квалифицированные специалисты информационного профиля, имеющие опыт проектирования компонентов автоматизированных систем.

Студенты, осваивающие специализацию «Эксплуатация вычислительных машин,

комплексов, систем и сетей специального назначения», выполняют задания по исследованию, созданию и тестированию программного обеспечения автоматизированных систем, исследованию, моделированию и прогнозированию информационных процессов, решению задач автоматизированного управления, защите информации, актуальным проблемам развития автоматизированных систем.

Данной ОПОП ВО предусматриваются следующие этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- выдача темы НИР руководителем, планирование НИР, изучение известных результатов исследовательских работ в данной области, написание реферата по избранной теме (6-й семестр);
- проведение теоретических и экспериментальных исследований по теме, корректировка темы (при необходимости) и плана проведения НИР, написание отчета по этапу НИР (7-8-й семестры);
- завершение теоретических исследований по теме НИР и экспериментальная проверка их результатов, подготовка выступлений на конференциях и публикаций по теме НИР, написание отчета по этапу НИР (9-й семестр).

По итогам аттестации в каждом семестре выставляется дифференцированная оценка.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практика организуется в 10 семестре обучения. Объем преддипломной практики составляет 24 зачетных единицы, 864 часов.

Практика проводится на предприятиях и в организациях города, связанных с разработкой и эксплуатацией автоматизированных систем специального назначения, а также на выпускающей кафедре. Руководителем преддипломной практики студента является руководитель дипломного проектирования.

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз имеет долгосрочные заключенные договора на прохождение всех типов производственной практики студентами специальности 09.05.01: АО «НПП «Рубин», АО «Радиозавод», АО «Электромеханика», «Научно-исследовательский и конструкторский институт радиоэлектронной техники» - филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», АО «ПО «Электроприбор», АО «Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт» и другие предприятия.

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

Программы всех типов производственной практики представлены в приложении 5.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.05.01 «ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ» В ПЕНЗЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ специалитета, определяемых ФГОС ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения».

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

К преподаванию дисциплин учебного плана привлечено 36 человек, из них доля

штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 89% от общего количества научно-педагогических работников.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 70%.

В соответствии с профилем данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Вычислительная техника».

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет 11%.

К реализации образовательного процесса по данной ОПОП, в том числе для ведения занятий по учебным дисциплинам, руководства дипломным проектированием, работы в ГЭК, чтения установочных лекций, привлекаются действующие работники профильных организаций, предприятий и учреждений: АО «НПП «Рубин», АО «НИИФИ», ООО «Криптософт».

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к 6 электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Электронно-библиотечные системы содержат издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированы по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературы. Обучающимся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Электронная библиотека технического вуза «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/> ;
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru/>
3. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/>
4. Национальный открытый университет - <http://www.intuit.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» - <http://www.bibliocomplectator.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>
8. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе специалитета.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик.

Фонд дополнительной литературы включает следующие официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания:

1. Программная инженерия
2. Программирование
3. Мехатроника, автоматизация, управление
4. Датчики и системы
5. Вопросы защиты информации
6. Автоматика и телемеханика
7. САПР и графика
8. Промышленные АСУ и контроллеры
9. Известия ВУЗов. Поволжский регион. Технические науки.

Обеспеченность дополнительной литературой составляет не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся каждого из изданий, указанного в рабочих программах дисциплин, практик.

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

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП ВО

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной ОПОП ВО университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
- помещения для самостоятельной работы,
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Реализация образовательной программы специалитета по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», в основном, осуществляется в корпусе №7 ПГУ. В учебном корпусе имеется 51 учебная аудитория, в том числе 17 компьютерных классов, оснащенных 176 компьютерами.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации

большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

На выпускающей кафедре имеются 2 компьютерных класса, оснащенные 27 персональными компьютерами с выходом в Интернет и одна специализированная лекционная аудитория.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Программное обеспечение компьютерных классов включает лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение для изучения математики, программирования, моделирования систем, графических технологий и других дисциплин ОПОП, а также офисный программный пакет OpenOffice, архиваторы и антивирусные программы. Все компьютерные классы подключены к сети Интернет.

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

6.1 Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции:

- Среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества, определяющая общекультурные компетенции будущего инженера.

- Правовая среда, где в полной мере действуют: Конституция РФ, законы и подзаконные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, Устав университета и Правила внутреннего распорядка; которая формирует готовность будущего инженера использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности и проводить работу по формированию правовой культуры у учащихся.

- Высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала студентов и повышению интереса к научному творчеству в предметной области автоматизированных систем.

- Среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей, студентов и сотрудников университета; позволяющая моделировать взаимодействие будущего инженера в процессе обучения и воспитания, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе взаимодействия с участниками образовательного процесса.

- Гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру, адекватные требованиям, предъявляемым к современному инженеру по автоматизированным системам.

- Среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными, и позволяющая использовать новые формы социального партнерства.

– Среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, культивирование корпоративных ценностей; формирующая у будущего инженера опыт создания современной социокультурной среды образовательного учреждения.

6.2 Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:

- приобщение к общечеловеческим ценностям, таким как Родина, личность, семья, свобода, справедливость, человеческое достоинство, толерантность, семейные традиции, патриотизм и др.,

- воспитание личностных качеств, необходимых для успешной самореализации в роли инженера: профессионализма, дисциплинированности, ответственности, организаторских и творческих способностей; социальной и инновационной активности, коммуникабельности и толерантности; способности к саморазвитию и самообразованию;

- воспитание профессионала (развитие общекультурных компетенций будущего магистра, внедрение современных технологий карьерного роста, сохранение и развитие мотивации к профессиональной деятельности в области автоматизированных систем, подготовка специалиста, конкурентоспособного на современном рынке труда).

- создание условий для успешной социализации молодежи,

- формирование у студентов российской идентичности и профилактика межэтнических и межконфессиональных конфликтов,

- выявление и развитие творческих способностей студентов,

- развитие добровольчества в студенческой среде.

6.3 Основные направления деятельности студентов

Приоритетные	Рекомендуемые	По выбору
Студенческое самоуправление	Спорт	Участие в стройотрядах
Научная работа	Культурно-массовая работа	
Тьюторство	Волонтерство	

6.4 Основные студенческие сообщества/объединения на факультете

Курс	Планируемые студенческие сообщества/объединения
1 курс	Академическая группа
2 курс	Академическая группа
3 курс	Академическая группа
4 курс	Академическая группа
5 курс	Академическая группа
Межкурсовые	Совет студенческого самоуправления Студенческий совет Профком студентов Старостат факультета вычислительной техники Студенческое научное общество Тьюторский корпус Информационный корпус Культурно-массовый корпус Педагогические и строительные отряды Волонтерская группа

	Спортивная команда (мужская футбольная команда)
--	---

6.5 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

Приоритетные

Направление	Курс(ы)	Проекты	Формы	Технологии	Компетенции
Лидерство (студенческое самоуправление)	1	Добро пожаловать первокурсник	акция	культуровоспитывающая технология, педагогика сотрудничества	ОК-1, 3
	1-5	Правила поведения в стенах университета	лекция, дискуссия	Культуровоспитывающая технология, технология развития критического мышления	ОК-1,7
		Проблемы и перспективы развития информационных технологий в рамках мероприятия «Неделя науки»	проект, мастер-классы, олимпиада, научно-практическая конференция, дискуссия	технологии группового обучения, исследовательская технология обучения, компьютерные (новые информационные) технологии, кейс-технология	ОК-2,4, 6
		Круглые столы		технология развития критического мышления, технологии группового обучения, кейс-технология	ОК-2,3
Тьюторство	3-5	Курирование первокурсников	постоянное шефство, тренинги на знакомство, сплочение и личностный рост, деловые игры	Культуровоспитывающая технология, педагогика сотрудничества	ОК-3, 6
		Профилактика культурной	Анкетирование, опрос	культуровоспитывающая технология,	ОК-6

		речи среди студентов первого курса		педагогика сотрудничества	
		Профилактика курения, наркомании, употребления алкоголя	лекция, анкетирование, опрос, конкурс	культуровоспитывающая технология, педагогика сотрудничества	ОК-7, 8
		За здоровый образ жизни	лекция, конкурс, дискуссия	культуровоспитывающая технология, педагогика сотрудничества, технология развития критического мышления	ОК-8
Волонтерство	1-5	Чистый город	эколого-просветительный фестиваль, конкурсы, проведение субботников,	культуровоспитывающая технология, педагогика сотрудничества	ОК-1,7
		Твори добро	конкурсы, проведение субботников, проведение квестов, сбор средств	культуровоспитывающая технология, игровые технологии	ОК-3
		Никто не забыт, ничто не забыто (По одной дороге с прошлым)	акция, встреча с ветеранами, фотореконструкция, конкурс плакатов	культуровоспитывающая технология	ОК-1,3

Рекомендуемые

Направление	Курс(ы)	Проекты	Формы	Технологии	Компетенции
Спорт и здоровье	1-5	Самый сильный	спортивно-массовое мероприятие	игровые технологии	ОК-8
		Личное первенств	спортивно-массовое	игровые технологии	ОК-8

		о по футболу	мероприятие		
		Легкий способ бросить курить	акция	культуровоспитывающая технология	ОК-7, 8
Творчество (культурно-массовая работа)	1-5	День грамотности	интеллектуальный конкурс, викторина	технология коммуникативного обучения	ОК-6
		Квесты	деловая игра, соревнование	технология коммуникативного обучения	ОК-4,5
		За здоровый образ жизни	акция, конкурсы	культуровоспитывающая технология	ОК-8
		ФВТЭмми	культурно-массовое мероприятие	культуровоспитывающая технология	ОК-5, 6

6.6 Проекты изменения социокультурной среды

Проблемы	Проекты	Формы	Технологии	Компетенции
Недостаточно высокий уровень мотивации студентов к профессиональной деятельности и отсутствие механизмов и условий для повышения коммуникативной культуры студентов	Неделя науки, никто не забыт, ничто не забыто (по одной дороге с прошлым), твори добро, квесты	Акция, лекция, проект, мастер-классы, научно-практическая конференция, конкурсы, проведение субботников, проведение квестов, фотореконструкция	Культуровоспитывающая технология, технологии группового обучения, исследовательская технология обучения, компьютерные (новые информационные) технологии, игровые технологии, технология коммуникативного обучения	ОК-1,2,3,4,6
Недостаточная сформированность лидерских качеств у студентов и выпускников факультета	ФВТЭмми	культурно-массовое мероприятие	технология коммуникативного обучения, культуровоспитывающая	ОК-5,6

			технология	
--	--	--	------------	--

6.7 Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах

№	Название событий, дел, конкурсов	ОК	Сроки	Курс
1	Добро пожаловать, первокурсник ФВТ	ОК-1,3	сентябрь	1
2	День грамотности	ОК-6	Сентябрь-октябрь	1-5
3	Квест для первокурсников ФВТ	ОК-3	Сентябрь-октябрь	1
4	Акция «Красная ленточка» (День донора)	ОК-1	Октябрь	2-5
5	Эколого-просветительный фестиваль «Чистый город»	ОК-1,7	Октябрь – Апрель	1-4
6	Чемпионат ФВТ по футболу	ОК-8	Октябрь-ноябрь	1-5
7	Ежегодная серия IT-соревнований олимпиадного характера «IT-Race»	ОК-4	Ноябрь-декабрь	2-5
8	Благотворительные акции для детей с ограниченными возможностями	ОК- 3	декабрь-май	1-5
9	Мероприятие «Неделя науки»	ОК-2,4,6	март	2-5
10	Конкурс плакатов, посвященных Дню Победы в ВОВ	ОК-1	апрель-май	1-5
11	Акция «Никто не забыт, ничто не забыто» (фотореконструкция ВОВ «По одной дороге с прошлым»)	ОК-1	май	1-5
12	Культурно-массовое мероприятие «ФВТэмми» (ежегодная церемония вручения наград по итогам учебного года)	ОК-5,6	май	1-5

6.8 Студенческое самоуправление в ОПОП

Направление	Форма ССУ	Педагогическое сопровождение	Регламентирующие документы
Самореализация обучающихся в процессе участия в студенческом добровольческом движении	Проблемы и перспективы развития информационных технологий в рамках проекта «Неделя науки», акция «Никто не забыт, ничто не забыто», акция «Твори добро!», квесты	Обсуждение, тренинги, собрание, консультирование, мастер-классы	Положение о Совете студенческого самоуправления Пензенского государственного университета, Положение о студенческом совете факультета
Развитие системы студенческого самоуправления на	День грамотности, дискотека ФВТ, культурно-массовое	Обучение, консультирование, собрание,	Положение о Совете студенческого самоуправления Пензенского

факультете	мероприятие «ФВТэмми»	мастер-классы	государственного университета, Положение о студенческом совете факультета
------------	--------------------------	---------------	--

6.9 Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе

Направление	Формы	Способы оценки
Лидерство	Акция, лекция, обучение студенческого актива, консультативный прием, конференция, дискуссия, конкурс	Отзыв, самооценка, портфолио, характеристика
Волонтерство	Акция, сбор, конкурс, форум, выезд	Отзыв, самооценка, характеристика, портфолио
Тьюторство	Тренинг, деловая игра, лекция, конкурс, дискуссия	Анкетирование, самооценка, портфолио
Творчество (культурно-массовая работа)	Концерт, смотр-конкурс, деловая игра, культурно-массовое мероприятие	Отзыв, самооценка, портфолио, характеристика

6.10 Организация учета и поощрения социальной активности

Форма организации учета достижений и социальной активности студента: портфолио достижений, волонтерская книжка, электронный журнал и пр.

Формы поощрения социальной активности студента: грамота, благодарственное письмо, занесение на Доску почета, диплом, объявление благодарности, презентация опыта и результатов деятельности (семинар, выставка, публикация и т.п.), именная стипендия, разовая денежная выплата, ценный подарок, оплата расходов по участию в олимпиадах, форумах, конкурсах и пр.

6.11 Используемая инфраструктура вуза

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», Служба психологической помощи, Спортивный студенческий клуб ПГУ, Студенческий клуб «Авангард», Кино- и фотостудия, Студенческая типография.

6.12 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 и пр.,
- *Спортивные учреждения города:* Дворец спорта «Буртасы», дворец спорта «Олимпийский», спортивно-зрелищный комплекс «Дизель-Арена» легкоатлетический манеж училища олимпийского резерва, бассейн «Сура», дворец водного спорта и пр.,
- *Социокультурные комплексы районов и микрорайонов.*

6.13 Социальные партнеры:

- Министерство образования и науки Пензенской области,
- региональные органы исполнительной власти, отвечающие за развитие образования, здравоохранения, молодежную политику, культуру и спорт,
- некоммерческие организации (фонды, ассоциации, некоммерческие партнерства),
- средства массовой информации.

6.14 Ресурсное обеспечение:

1) нормативно-правовое обеспечение:

- Гражданский кодекс (часть 1) от 21.05.1991, Гражданский кодекс (часть 2) от 29.01.1996 № 5; Гражданский кодекс (часть 3) от 01.10.2001;
- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197 – ФЗ.
- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ.

2) научно-методическое обеспечение:

- Устав ПГУ,
- Концепция воспитательной работы ПГУ,
- Действующее законодательство по вопросам молодежной и социальной политики,
- Положение об управлении воспитательной и социальной работы ПГУ,
- Положение о совете студенческого самоуправления ПГУ,
- Положение о совете по воспитательной работе,
- Положение о кураторе студенческой группы,
- Внутренние локальные акты, методические рекомендации, приказы и распоряжения ректора,
- Правила внутреннего трудового распорядка ПГУ,
- Правила внутреннего распорядка в общежитии,
- Календарный план внеучебной воспитательной работы, утвержденный Ученым Советом ПГУ,
- Комплексная программа по профилактике наркомании в студенческой среде,
- Стандарт университета «Стипендиальное обеспечение и другие формы материальной поддержки студентов, аспирантов, докторантов, интернов и ординаторов. Порядок назначения и выплаты». Дата введения 01.12.2011г.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

Матрица компетенций приведена в приложении 6.

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». Текущая 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.

Текущая аттестация 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, тест, проверка контрольных работ, рефератов 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 сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин, учебно-методических комплексах дисциплин и программах практик.

7.3 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

7.3.1. Требования к государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения

является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация обучающегося по программе специалитета включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта.

Государственные итоговые испытания предназначены для определения степени освоения общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций программы специалитета, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в аспирантуре.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программ 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 2.12–2015 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», СТО ПГУ 3.12–2015 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускающей кафедрой разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА. Программа включает вопросы и задания для государственного экзамена, а также требования к структуре и содержанию ВКР.

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

- знание и умение, необходимые для решения профессиональных задач в области научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в соответствии со специализацией подготовки;
- умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;
- навыки самостоятельной обработки, интерпретации и представления результатов научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности по установленным формам.

7.3.2. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»

Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) специалиста (дипломный проект) представляет собой результат самостоятельной комплексной работы студента, включающей всесторонний анализ предметной области, решение инженерных задач и (или) научные исследования по одному из вопросов теоретического или практического характера по специализации подготовки и результаты его решения, и должен содержать элементы новизны, поиска собственных путей решения современных научных и практических вопросов. При этом в ВКР следует отражать новые достижения и имеющийся

отечественный и зарубежный опыт в области изучаемой проблемы. Выполненное исследование должно быть показателем полученной системы знаний и умений студента, необходимых для его будущей профессиональной деятельности, а выводы автора должны быть в достаточной степени убедительны и аргументированы. Цель выпускной квалификационной работы – систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний студента, освоение навыков самостоятельного проектирования информационных систем и систем обработки данных, их элементов, а также программного обеспечения автоматизированных систем.

Тематика ВКР разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с учетом заявок предприятий (фирм), занимающихся разработкой и эксплуатацией автоматизированных систем, и утверждается на заседании кафедры. Тематика ВКР должна отражать основные сферы и направления деятельности специалистов в конкретной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм. Студентам предоставляется право выбора темы выпускной работы. Содержание ВКР определяется заданием, оформленным на бланке установленной формы.

На основе результатов государственной итоговой аттестации выпускников, включающей сдачу государственного экзамена по специальности подготовки и защиту дипломного проекта, государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) решает вопрос о присвоении студенту квалификации «инженер» по специальности «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения». В государственную экзаменационную комиссию, создаваемую приказом ректора, входят высококвалифицированные специалисты с предприятий и организаций города, заведующий выпускающей кафедрой, ведущие преподаватели выпускающей кафедры.

Дипломный проект представляет собой законченное учебно-научное исследование, выполненное под руководством преподавателя вуза или специалиста, занимающегося соответствующей проблематикой. К выполнению дипломного проекта допускаются студенты, не имеющие задолженностей. Приказом по университету официально утверждается тема, назначается руководитель каждой выпускной работы. Изменение темы и руководителя после этого не разрешается.

Задание разрабатывается на основании утвержденной темы руководителем ВКР. Название темы должно соответствовать специальности подготовки и полностью характеризовать поставленную перед студентом задачу. Руководитель определяет требования к результатам выпускной работы, контролирует ход ее выполнения, осуществляя консультирование, рекомендует работу к защите.

Работа над выпускной работой должна укладываться в определенные календарные сроки. По мере выполнения определенных разделов, подлежащих разработке в ВКР, студент представляет материал для проверки руководителю выпускной работы.

За принятые в выпускной работе технические решения, выводы и выполненные расчеты ответственность несет автор выпускной работы.

Содержание ВКР

Содержание ВКР определяется, прежде всего, ее темой и глубиной её разработки. В каждом конкретном случае содержание работы формируется дипломником в ходе консультаций с руководителем ВКР. В выпускной работе должны быть отражены обязательные разделы, а также разделы, целесообразность рассмотрения которых определяется тематикой.

Выполнение ВКР завершается составлением отчётных документов, которые состоят из текстового документа (пояснительной записки), графических материалов со схемами алгоритмов и программ, пояснительных рисунков и демонстрационных материалов.

В пояснительной записке излагается основное содержание выпускной работы, которое иллюстрируется необходимыми схемами, рисунками, графиками и таблицами. Содержание материала должно отражать творческие способности выпускника,

характеризующие самостоятельную работу автора выпускной работы. Если в работе используется материал других авторов, то должны быть сделаны ссылки на соответствующие источники.

Выбор методики, алгоритма, той или иной среды разработки, принимаемые технические решения должны кратко, но убедительно обосновываться.

Материал работы излагается в пояснительной записке в логической последовательности и связывается по содержанию единством ее общего плана.

Пояснительная записка должна включать:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть, содержащую технические разделы, а также разделы по экономике и безопасности жизнедеятельности;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (не обязательно).

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Задание на выпускную работу включает исходные данные, перечень вопросов, подлежащих разработке, перечень графического материала с указанием обязательных чертежей.

Реферат должен содержать сведения об объеме пояснительной записки, количестве рисунков, таблиц, приложений, количестве частей пояснительной записки, количестве использованных источников, перечень ключевых слов, а также текст реферата.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки.

Во введении обосновывается актуальность темы, степень новизны, формулируется цель и задачи работы, выбираются методики решения (исследования).

Основная часть работы включает четыре-пять разделов, которые разбивают на подразделы. Каждый раздел (подраздел) посвящен решению задач, сформулированных во введении, последовательно раскрывает тему работы и заканчивается выводами, к которым пришел студент в результате. Основная часть ВКР должна содержать описание процесса разработки.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполнения работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию полученных результатов, оценку научно-технического уровня выполнения работы.

Список использованных источников включает сведения об источниках, использованных при составлении пояснительной записки. В тексте пояснительной записки должны быть ссылки на используемые источники.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной выпускной работой, такие как промежуточные математические доказательства, расчеты, результаты испытаний, вспомогательные иллюстрации, тексты разработанных программ и др.

Оформление пояснительной записки

Оформление пояснительной записки должно соответствовать действующим государственным стандартам. При выполнении ВКР по специальности 09.05.01 используются следующие стандарты:

- ГОСТ 7.32 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и

издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

– ГОСТ 7.1 – 2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

– ГОСТ 7.9 – 95 (ИСО 214 – 76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

– ГОСТ 7.12 – 93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

– ГОСТ 8.417 – 2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин.

– ГОСТ 7.80 – 2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

– ГОСТ 7.82 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Организация защиты выпускной работы

После завершения работы над выпускной работой на выпускающей кафедре организуется защита ВКР, которая осуществляется в два этапа: предварительная защита ВКР, защита ВКР в ГЭК. Предварительная защита определяет готовность студента к защите в ГЭК. За 3 – 5 дней до дня защиты ВКР в ГЭК студент представляет на кафедру, секретарю ГЭК:

1. Пояснительную записку к выпускной работе, подписанную автором, руководителем и нормоконтролером.
2. Отзыв руководителя.
3. Рецензию стороннего специалиста.
4. Акт (справку) о внедрении выпускной работы, если работа находится на стадии внедрения или уже внедрена.

Отзыв руководителя должен содержать оценку степени самостоятельности студента при выполнении ВКР. Оценка степени самостоятельности проводится руководителем ВКР с применением системы «Антиплагиат» в соответствии с разделом 11 стандарта университета СТО ПГУ 3.12—2015 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

После ознакомления с представленным материалом и с результатами предварительной защиты заведующий кафедрой решает вопрос о допуске выпускной работы к защите. В противном случае вопрос о допуске рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Если кафедра решает не допускать работу к защите, протокол заседания кафедры передается декану, а затем на утверждение ректору университета.

Защита ВКР сопровождается компьютерной презентацией. Она содержит информацию о принятых студентом решениях, а также иллюстрации функционирования разработанной системы. До начала выступления каждый защищающийся передает всем членам экзаменационной комиссии сброшюрованный раздаточный материал – копию презентации.

Приглашая очередного студента к защите, секретарь ГЭК объявляет тему и руководителя выпускной работы, средний балл студента за весь период обучения по соответствующей программе подготовки.

На доклад отводится 7 – 10 минут. В докладе должны быть отражены цель и задачи

работы, ее суть, основные выводы по работе. При этом акцент делается на том, что сделал непосредственно сам студент.

После доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, на которые он должен ответить. С разрешения председателя ГЭК вопросы задают и присутствующие на защите. Вопросы могут затрагивать как содержание выпускной работы, так и профессиональную подготовку защищающегося в целом.

После ответов на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя и рецензию на выпускную работу, после чего студенту предоставляется заключительное слово, в котором он может ответить на замечания рецензента.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании ВКР учитываются отзыв научного руководителя и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя комиссии является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК и зачетных книжек.

При успешной защите комиссия выносит решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации с последующей выдачей диплома установленного образца.

Студенты, защитившие выпускную работу с оценкой "отлично" и имеющие число хороших и отличных оценок за весь период обучения не менее 75% (при отсутствии удовлетворительных оценок), по решению ГЭК могут получить диплом с отличием.

Программа ГИА, включающая методические материалы по выполнению ВКР и оценочные средства для ГИА, приведена в приложении 7.

7.3.3. Требования к итоговому государственному экзамену

Государственный экзамен (ГЭ) является частью государственной итоговой аттестации выпускника по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения». Государственный экзамен является междисциплинарным и предназначен для определения практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО. В процессе ГЭ определяется степень освоения выпускниками компетенций ФГОС ВО.

Программа междисциплинарного государственного экзамена по базовой подготовке студентов по специальности 09.05.01 включает вопросы по дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Выпускнику предлагается для выполнения комплексное задание, содержащее элементы нескольких дисциплин базовой части и дисциплин специализации: Электроника, электротехника и схемотехника; Информационные технологии; Автоматизированные системы специального назначения и др.

Календарным учебным графиком на подготовку к сдаче ГЭ и его проведение отводится две недели. В течение первой недели для студентов организуются установочные консультации преподавателей, в течение второй недели проводится экзамен.

Экзаменационные задания включают два теоретических вопроса и практическое задание. Студенты выполняют экзаменационные задания в два этапа, разнесенных во времени. На первом этапе студенты выполняют индивидуальные практические контрольные задания в дисплейном классе. Члены ГЭК осуществляют прием заданий у каждого студента и оценивают соответствие их результатов критериям, приведенным в программе ГИА. По окончании приема заданий у всех студентов потока члены ГЭК на закрытом заседании выносят решение по оценке освоения компетенций, которые проверяются при выполнении практического задания. Оценка доводится до студентов немедленно после окончания заседания ГЭК. Второй этап государственного экзамена

проводится в форме традиционного экзамена с применением экзаменационных билетов. Билеты содержат два вопроса для проверки знаний и умений студента. Члены ГЭК оценивают степень освоения компетенций, вынесенных на теоретическую часть ГЭ.

Итоговая оценка государственного экзамена определяется на закрытом заседании ГЭК в день окончания последнего этапа экзамена по установленным критериям, приведенным в программе ГИА, и в тот же день доводится до студентов.

Программа ГИА и методические материалы по выполнению ВКР приведены в приложении 7.

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

1. Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», утв. ученым советом университета (протокол от 01.03.2018 № 6);

2. Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений от 31.07.2018 № 86-04, утв. ученым советом университета (протокол от 28.06.2018 № 11);

3. Положение о порядке реализации основных профессиональных образовательных программ в области информационной безопасности от 27.09.2018 № 87-66, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

4. Положение о языке образования от 27.09.2018 № 88-21, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

5. Положение о порядке разработке и реализации совместных образовательных программ от 27.09.2018 № 104-21, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

6. Положение о порядке повышения квалификации профессорско-педагогического состава от 27.09.2018 № 97-155, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

7. Положение об электронной библиотечной системе от 27.09.2018 № 98-15, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

8. Положение о научно-исследовательской работе студентов от 27.09.2018 № 99-16, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

9. Положение об электронной информационно-образовательной среде университета от 27.09.2018 № 101-06, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

10. Положение об электронном портфолио обучающегося от 27.09.2018 № 102-05, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

11. Инструкции о порядке выдачи, заполнения и хранения зачетных книжек студентов, осваивающих программы высшего образования от 27.09.2018 № 106-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

12. Инструкция «Индивидуальные планы преподавателей, годовые планы и отчеты кафедры. Порядок разработки, введения и утверждения» от 27.09.2018 № 110-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

13. Инструкция по заполнению протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии от 27.09.2018 № 111-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

14. Нормы времени для расчета второй половины рабочего дня ППС, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

15. Нормы времени для расчета объема учебной работы, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

16. Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 115-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

17. Положение о порядке ведения и хранения информации о результатах освоения обучающимися основных образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и (или) электронных носителях от 27.09.2018 № 118-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

18. Положение о порядке заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов от 27.09.2018 № 122-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

19. Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность от 27.09.2018 № 123-20, утв. ученым советом университета от 27.09.2018 протокол № 1);

20. Положение о порядке проектирования и обновления основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 131-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

21. Положение о порядке реализации основных образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну от 27.09.2018 № 135-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

22. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования от 27.09.2018 № 136-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

23. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 138-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

24. Положение о рейтинговой оценке успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 139-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

25. Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 142-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

26. Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 144-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

27. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 148-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

28. Положение об определении оптимальной учебной, внеучебной нагрузки, режима учебных занятий и продолжительности каникул от 27.09.2018 № 150-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

29. Положение об организации изучения элективных и факультативных дисциплин (модулей) от 27.09.2018 № 151-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

30. Положение об организации образовательного процесса с использованием сетевых форм обучения от 27.09.2018 № 152-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

31. Положение об организации проведения контактной работы при реализации образовательных программ среднего профессионального образования и программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 153-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

32. Положение об учебно-методическом комплексе от 27.09.2018 № 154-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

33. Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях от 27.09.2018 № 155-20, утв. ученым советом университета от 27.09.2018 протокол № 1);

34. Стандарт «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» СТО ПГУ 3.12-2018, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

35. Стандарт «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» СТО ПГУ 2.12-2018, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

36. Положение об адаптированной образовательной программе высшего образования от 27.09.2018 № 156-32, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

37. Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 27.09.2018 № 158-32, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1);

38. Положение о порядке замещения должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Порядок подготовки и проведения от 27.09.2018 № 162-10, утверждено Ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1).

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

№ п/п	Изменение	Реквизиты распорядительно го документа (дата, № протокола заседания совета факультета/ института)	Подпись председате ля совета	Подпись зав.каф., ответствен ной за разработку и реали- зацию ОПОП	Дата введения измене- ния
1	В рабочих програм- мах добавлен текст по будущим инвалидам.	14.09.2017г. Пр. №1			18.09.17г.
2	Фед. изменений.	04.09.2018г. Пр. №1			
3	Актуализирован раздел № 8.	22.10.2018г. Пр. №2			23.10.18г.
4	Актуализирован раздел 7.3.3.	27.05.2020г. Пр. № 8			27.05.20г.
5	Актуализирован раздел 7.3.3.	22.09.2020г. Пр. № 1			22.09.20г.

--	--	--	--	--	--

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» и согласована со следующими представителями работодателей:

ООО «НТП «Криптософт»

Зам. Генерального директора



Егоров В.Ю.

Пензенский филиал ПАО
«Ростелеком» Директор



Дятлов Л.Е.

АО «Оператор электронного
правительства» Генеральный
директор



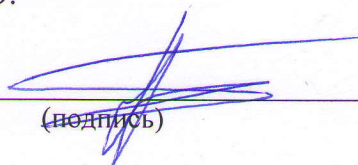
Звонов О.Г.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой

Вычислительная техника

(наименование кафедры)


(подпись)

Пащенко Д.В.

(Ф.И.О.)

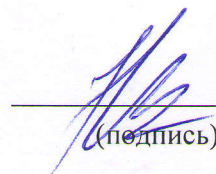
Программа одобрена методической комиссией факультета вычислительной техники

Протокол № 7

«31» августа 2016 года

Председатель

методической комиссии факультета


(подпись)

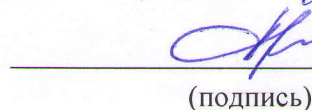
Костов К.Н.
(Ф.И.О.)

Программа одобрена Советом факультета вычислительной техники

Протокол № 12

от «31» августа 2016 года

Декан факультета


(подпись)

Фионова Л.Р.

(Ф.И.О.)