

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Утверждаю:

А.Д. Гуляков

201 5 г.

Номер внутривузовской регистрации

154 06

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки

27.06.01 «Управление в технических системах»

Направленность (профиль)

Системный анализ, управление и обработка информации

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Пенза, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	4
5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	5
6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	6
7. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	6
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	8
9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10
10. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	12
Приложение 1. Календарный учебный график	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин	
Приложение 4. Программы практик	
Приложение 5. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно- квалификационной работы (диссертации)	
Приложение 6. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств	
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА (государственного экзамена и представления научного докла- да об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая вузом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 27.06.01 «Управление в технических системах», имеет направленность (профиль): «Системный анализ, управление и обработка информации».

1.2. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

Программа аспирантуры представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом на основе ФГОС ВО - Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО аспирантуры регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной программе аспирантуры и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программу научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические и оценочные материалы.

1.3. Нормативно-правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.06.01 – Управление в технических системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 892, с изменениями и дополнениями от 30.04.2015 г., приказ Минобрнауки РФ №464;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

2.1. Обучение по данной программе аспирантуры осуществляется в очной форме обучения.

2.2. Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от формы обучения, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

2.3. Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения составляет 4 года вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

2.4. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно продление срока обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

2.5. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает разработку новых методов управления, обработки информации и поиск новых конструктивных решений в создании систем управления техническими объектами, проведение исследований в области теории управления, методов искусственного интеллекта.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- системы управления техническими объектами, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули;
- их математическое, алгоритмическое и программное обеспечение;
- методы и средства их проектирования, моделирования и экспериментального исследования;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований систем управления техническими объектами различного назначения.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры. Универсальные и общепрофессиональные компетенции определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», профессиональные компетенции формируются вузом в соответствии с утверждаемой Минобрнауки РФ номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени.

Выпускник, освоивший данную программу аспирантуры, должен обладать следующими:

а) универсальными компетенциями (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);
- способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2);
- способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую (ОПК-3);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);
- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

в) профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области «Системный анализ, управление и обработка информации» для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования (ПК-1);
- способностью к вербальной коммуникации в профессиональной педагогической деятельности и в процессе представления результатов научных исследований в предметной области «Системный анализ, управление и обработка информации» (ПК-2);
- способностью использовать современные программные средства и электронные ресурсы в соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в предметной области «Системный анализ, управление и обработка информации» (ПК-3);
- способностью разработки и применения методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования (ПК-4);
- способностью анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования (ПК-5).

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

5.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части. Объемы базовой и вариативной части составляют соответственно 9 з.е. и 21 з.е.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы, включает практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы, в него входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-

квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Объем этих двух блоков в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 12 з.е. и 189 з.е.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», в него входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Объем блока составляет 9 з.е.

5.3. Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин, направленных в том числе на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации, а также на подготовку к преподавательской деятельности.

6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы аспирантуры регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

6.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график для обучающихся по очной форме приведен в Приложении 1.

6.2. Учебный план

Учебный план для обучающихся по очной форме приведен в Приложении 2.

6.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 3.

6.4. Программы практик

При реализации данной ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО предусматриваются практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, которые относятся к виду производственная практика:

A2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), 4 семестр, 6 з.е;

A2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика), 5 семестр (*в соответствии с учебным планом по очной форме обучения*), 6 з.е.

Программы практик приведены в Приложении 4.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования доступности.

6.5. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

В соответствии с ФГОС ВО при реализации программы аспирантуры предусматривается научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на всем периоде обучения аспиранта в объеме 189 з.е., целью которой является развитие у аспиранта способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, связанную с решением профессиональных задач в инновационных условиях, представлять результаты научно-исследовательской деятельности в форме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) приведена в Приложении 5.

7. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах».

7.1. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-исследовательской деятельностью.

90 % преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по программе аспирантуры, имеют ученые степени, из них 90 % имеют ученые звания. При этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют 60% преподавателей.

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 аспирантуры, составляет 90%.

Все научные руководители, назначенные обучающемуся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

Каждый обучающийся по программе аспирантуры в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ФГБОУ ВО «ПГУ». ЭБС и ЭИОС обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории вуза, так и вне его. ЭБС и ЭИОС обеспечивают одновременный доступ 100 % обучающихся по данной программе аспирантуры.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам базовой и вариативной части программы аспирантуры, изданными за последние пять лет.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам, соответствующим по содержанию полному перечню дисциплин из расчета обеспеченности учебной литературой в количестве не менее 0,5 экз. на одного аспиранта.

Библиотека ПГУ предлагает пользователям внушительный перечень основных периодических, учебно-методических, справочных, нормативно-технических и научно-образовательных ресурсов удаленного доступа.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

- ЭБС «Консультант студента».
- ЭБС издательства «Лань».
- ЭБС BOOK.ru.
- ЭБС ZNANIUM.COM.
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

Условия использования большинства электронных ресурсов регламентируются лицензионными соглашениями, содержащими ограничения для университета: использование только в научных и образовательных целях. С любого компьютера университета, подключенного к сети Интернет, организовано подключение в многопользовательском режиме без ограничения числа одновременных подключений к одному и тому же ресурсу.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности.

Преподаватели всех кафедр, участвующих в подготовке аспирантов по данной программе аспирантуры, ведут активную работу по подготовке и изданию научных статей, учебников и учебных пособий.

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

Для организации учебного процесса по данной ОПОП ВО университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лекционной, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- 34 специально оборудованных лекционных аудиторий;
- 12 компьютерных классов с выходом в Интернет;
- 3 аудитории, специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами и др.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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.

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 программного обеспечения.

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

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Оценка качества освоения аспирантами программы обучения включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

Матрица приведена в Приложении 6.

8.2. 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 учеб-

ном процессе обратной связи между преподавателем/научным руководителем и аспирантом, необходимой для стимулирования работы аспиранта 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).

Текущая и промежуточная аттестации позволяют оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится по всем дисциплинам, практикам, научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы, предусмотренными учебным планом. Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится в одной (или нескольких) из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад, обсуждение подготовленных статей или тезисов);
- в письменной форме (тестирование, подготовка реферата).

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, зачет с оценкой, экзамен по дисциплине, отчеты аспирантов по практикам. Экзамены по дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, проводятся в формате кандидатских экзаменов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО кафедрами ПГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в учебно-методических комплексах дисциплин, программах практик, программе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации). Демонстрационные варианты оценочных средств приводятся в соответствующих разделах рабочих программ дисциплин.

8.3. Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах».

Государственная итоговая аттестация аспиранта проводится в форме (в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА приведены в Приложении 7.

8.3.1. Государственный экзамен

Программа государственного экзамена содержит перечень вопросов по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника, а также перечень типовых заданий и/или иных материалов, необходимых для оценки результатов освоения образовательной программы), критерии оценивания государственного экзамена, перечень рекомендуемой литературы.

Государственный экзамен носит комплексный характер и включает проверку теоретиче-

ских знаний в области педагогики и психологии высшей школы; проверку теоретических знаний в предметной области.

Трудоемкость программы подготовки к государственному экзамену и время подготовки определяются требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, учебным планом и календарным учебным графиком (108 часов или 3 з.е. в 6 семестре).

8.3.2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) призвано, наряду с государственным экзаменом, установить степень соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО в части сформированности компетенций, необходимых для осуществления выпускником профессиональной деятельности.

Программа представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) содержит требования к содержанию, структуре, оформлению и порядку представления научного доклада, критерии оценивания представления научного доклада, перечень рекомендуемой литературы.

Трудоемкость подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), период его подготовки определяются требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, учебным планом и календарным учебным графиком (216 часов или 6 з.е. в 5 семестре).

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

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

- стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве (ENQA);
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;
- ГОСТ Р 52614.2-2006 Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования;
- IWA 2 2007 Системы менеджмента качества – Рекомендации по применению ISO 9001-2000 в образовании.

Внутренние документы СМК университета:

- ежегодно формулируемые в рамках Комплексной программы развития университета планы-обязательства подразделений, цели подразделений в области качества;
- ДП СМК-4.2.2 «Руководство по качеству»;
- ДП СМК-7.5-01-08-2012 «Организация и реализация учебного процесса»;
- Политика в области качества Пензенского государственного университета (принята решением Конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся университета от 16.04.2015);
- Стратегия обеспечения гарантии качества образования Пензенского государственного университета на 2016–2020 год (принята решением Конференции работников и обучающихся университета от 20.05.2016);
- Приказ № 1289/о «Об организации в университете Комиссии обучающихся по качеству образования» от 30.11.2015;
- Приказ № 987/о «О рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр, факультетов/институтов» от 15.10.2016.

- Положение о языке образования от 27.09.2018 № 88-21, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о порядке зачисления экстернов для прохождения промежуточной и итоговой аттестации от 27.09.2018 № 94-155, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам от 27.09.2018 № 95-155, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о порядке оформления, выдачи и хранения документов о квалификации в сфере дополнительного профессионального образования от 27.09.2018 № 96-155, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о порядке повышения квалификации профессорско-педагогического состава от 27.09.2018 № 97-155, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение об электронной библиотечной системе от 27.09.2018 № 98-15, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение об оказании платных образовательных услуг от 27.09.2018 № 100-04, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение об электронной информационно-образовательной среде университета от 27.09.2018 № 101-06, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение об электронном портфолио обучающегося от 27.09.2018 № 102-05, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о финансовом обеспечении реализации образовательной программы от 27.09.2018 № 103-03, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Инструкции порядке выдачи, заполнения и хранения зачетных книжек аспирантов от 27.09.2018 № 108-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- 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)
- Инструкция по заполнению протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 112-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Нормы времени для расчета второй половины рабочего дня ППС, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Нормы времени для расчета объема учебной работы, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- Положение о зачете результатов освоения открытых онлайн-курсов от 27.09.2018 № 113-20, утв. ученым советом университета от 27.09.2018 протокол № 1)
- Положение о научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта от 27.09.2018 № 117-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- 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)
- Положение о порядке заполнения и выдачи справок об обучении (о периоде обучения) от 27.09.2018 № 119-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)
- 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)

- 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)

- Положение о порядке и основаниях предоставления отпусков обучающимся от 27.09.2018 № 124-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 125-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся от 27.09.2018 № 127-20, утв. ученым советом университета от 27.09.2018 протокол № 1)

- Положение о порядке размещения в ЭБС ПГУ текста научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и проверки его на объем заимствования от 27.09.2018 № 132-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение о порядке разработки и утверждения индивидуального плана работы аспиранта от 27.09.2018 № 133-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение о порядке разработки, утверждения и обновления основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 134-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- 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)

- 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)

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 140-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 143-20, утв. ученым советом университета

- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 146-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- Положение об определении оптимальной учебной и внеучебной нагрузки, режима учебных занятий и продолжительности каникул для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 27.09.2018 № 149-20, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

- 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)

- 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)

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

- Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных

технологиях от 27.09.2018 № 155-20, утв. ученым советом университета от 27.09.2018 протокол № 1)

- Стандарт «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» СТО ПГУ 6.12-2018, утв. ученым советом университета (протокол от 27.09.2018 № 1)

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

- 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)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» следующими представителями работодателей:

Главный специалист научного отделения

НТЦ АО «Радиозавод»

Милованов А.Н.

Начальник отдела информационных технологий и автоматизации ОАО «НПП «Рубин»

АО «НПП «Рубин»

Моисеев А.Г.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой «Автоматика и телемеханика»

Щербаков М.А.

Программа одобрена методической комиссией факультета приборостроения, информационных технологий и электроники

Протокол № 2

« 28 » 09 2015 года

Председатель

методической комиссии факультета

Задера А.В.

Программа одобрена Советом факультета приборостроения, информационных технологий и электроники

Протокол № 1

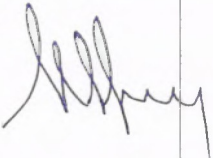
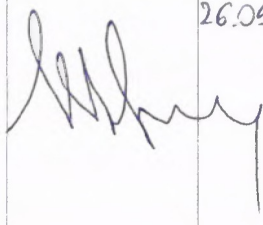
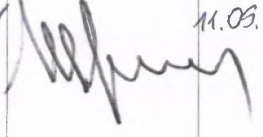
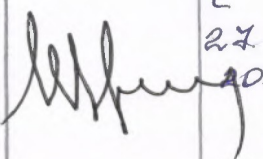
от « 22 » 09 2015 года

Декан факультета

Кревчик В.Д.

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

№ п/п	Изменение	Реквизиты распоряди- тельного до- кумента (да- та, № прото- кола заседания совета факультета/ института)	Подпись председа- теля сове- та	Подпись зав. каф., ответств. за разработку и реализа- цию ОПОП	Дата вве- дения изме- нения
1	В соответствии с приказом Минобразования РФ от 23.11.2015 №1383 аккредитирования программ подготовки по напу- лению профессиональных функций и оценке профессиональной деятельности	№5 от 27 января 2016			с 1.02.16
2	ОПОП утверждена на 2016/2017 г. от	№1 от 21 сентября 2016			с 21.09.16

3	Должестем ишмаронне ирмие- ривне акти по вопросам фиа- нсов и серживление срго- васиыи- дельиыи в п. 9 ОПОН (Зиниет ср. 12,11)	N5 25 30 сентае 2017			с 21.02.17
4	ОПОН ирмиевниае ие 2017/2018 г. 10	N1 25 25 сентае 2017			с 26.09.14
5	ОПОН ирмиевниае ие 2018/2019 г. 10	N1 25 10 сентае 2018			с 11.05.18
6	активизированное локальные нормативные акты (заинтересован п. 9)	N 2 от 26.10. 2018			с 27.10. 2018

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» следующими представителями работодателей:

Главный специалист научного отделения

НТЦ АО «Радиозавод» _____ Милованов А.Н.

Начальник отдела информационных технологий и автоматизации ОАО «НПП «Рубин»

АО «НПП «Рубин» _____ Моисеев А.Г.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой «Автоматика и телемеханика» _____ Щербаков М.А.

Программа одобрена методической комиссией факультета приборостроения, информационных технологий и электроники

Протокол № 2

« 28 » 09 2015 года

Председатель

методической комиссии факультета _____ Задера А.В.

Программа одобрена Советом факультета приборостроения, информационных технологий и электроники

Протокол № 1

от « 22 » 09 2015 года

Декан факультета _____

Кревчик В.Д.