Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета, д.э.н., профессор
_____ Л.И. Ерохина
«29» 06 2018 г.

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

Направленность (профиль) «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

Направление подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель - исследователь

Тольятти 2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направленности (профиля) «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утверждённым приказом Минобрнауки от 30 июля 2014 г. №875 (с изменениями и дополнениями), зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2014 N 33685.

Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом требованийс учетом профессиональных стандартов:
- Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 февраля 2014 г. N 86н;
- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 121н;
- Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н.

Руководитель образовательной программы:
д.т.н., профессор _____ В.И. Воловач

С целью достижения практико-ориентированных результатов, разработка образовательной программы осуществлялась при участии следующих организаций, являющихся партнерами университета при разработке и реализации образовательной программы:

1. Карташевский В.Г. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Мультисервисные сети и информационная безопасность», ФГБОУ ВО «ПГУТИ» М.П. _____ (подпись)

2. Куралесова Н.О. – к.т.н. доцент, заведующий кафедрой «Промышленная информатика», ОАНО ВО "ВУиТ" М.П. _____ (подпись)

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»
протокол № 11 от 27 06 2018 г.
Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ В.И. Воловач

Председатель научно-технического совета университета,
д.и.н., профессор _____ В. Н. Якунин

Образовательная программа утверждена 29 08 2014 г. Приказ № 155/06

Актуализированная образовательная программа утверждена
на заседании Президиума Ученого Совета университета
Протокол № 4 от 28 06 2018 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** ....4

**II. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**.....4

**III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** ....5

**IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**....6

**V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**.....9

**VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**.....10

**VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ** .....11

Приложение 1. Матрица компетенций

Приложение 2. Компетентностная модель выпускника

Приложение 3. Учебный план

Приложение 4. Календарный учебный график

Приложение 5. Рабочие программы дисциплин

Приложение 6. Программы практик

Приложение 7. Программа научных исследований;

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 9. Оценочные материалы

Приложение 10. Методические материалы

Приложение 11. Экспертные заключения

Приложение 12 Соответствие профессиональных компетенций паспорту научной специальности 05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации (далее программа аспирантуры) направленности (профиля) «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №875 (с изменениями и дополнениями).

Программа аспирантуры имеет своей целью совершенствование и создание принципиально новых элементов и устройств вычислительной техники и систем управления, включая разработку научных основ физических и технических принципов создания указанных элементов и устройств, отличающаяся тем, что она содержит научные и технические исследования, разработки в области первичных и вторичных преобразователей информации; аналоговых, импульсных, цифровых и других элементов и устройств с учетом особенностей Самарского региона, подготовку выпускников, компетентных в области информатики и вычислительной техники, применения ими полученных знаний, навыков и практического опыта народным хозяйством, предприятиями и организациями, региональной экономикой и отраслевыми комплексами (кластерами).

По итогам завершения обучения аспирант, получивший квалификацию «Исследователь. Преподаватель – исследователь», в соответствии с требованиями ФГОС ВО должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые позволят ему: ориентироваться в современных научных концепциях, грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи, участвовать в практической и прикладной деятельности, владеть основными методами обучения и воспитания, владеть комплексом знаний и методикой преподавания в учебных заведениях всех уровней и форм.

## II. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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

2.2. Приказ Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре (адьюнктуре)» (с последующими изменениями и дополнениями);

2.3. Приказ Минобрнауки РФ от 30.07.2014 г. № 875 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (с изменениями и дополнениями);

2.4. Приказ Минобрнауки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

2.5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 февраля 2014 г. N 86н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»;

2.6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 121 н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»;

2.7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального

обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"

2.9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

2.10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

2.11. Устав университета.

## III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Получение образования по программе аспирантуры осуществляется в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС») (далее – университет).

Образовательная программа «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»
*(Наименование образовательной программы)*

Направление 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника
*(код и наименование направления и/специальности)*

Квалификация: Исследователь. Преподаватель - исследователь
Формы обучения: очная, заочная

3.2. Обучение по программе аспирантуры в университете осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

3.3. Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет не более 75 зачетных единиц;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, срок обучения устанавливается не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.
- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть продлен на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану составляет не более 75 з.е. за один учебный год.

3.4. При реализации программы аспирантуры в университете вправе применяться 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.

3.5. Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

3.6. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

3.7. Образовательная программа разработана с учётом требований профессиональных стандартов:

- «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» N 86н, от 11 февраля 2014 г.;

- «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», N 121н, от 4 марта 2014 г.;

- «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» N 608н, от 8 сентября 2015 г.

## IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

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

- избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:
- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

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

научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направленности (профиля) 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Аспирант, обучающийся по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью указанной программы аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

в области преподавательской деятельности:
– изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся образовательных учреждений высшего образования, различных профильных образовательных учреждений, проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;
– организация процесса обучения и воспитания в сфере высшего образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области подготовки выпускника;
– организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров, включение
во взаимодействие с социальными партнерами обучающихся;
– использование имеющихся возможностей образовательной среды вуза и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;
– осуществление профессионального самообразования и личностного роста,
проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
в области научно-исследовательской деятельности:
– анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере информатики и вычислительной техники путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
– проектирование, организация, реализация и оценка результатов научных исследований в сфере информатики и вычислительной техники с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
– осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе.

4.4 Трудовые функции профессиональных стандартов, соответствующие видам профессиональной деятельности ФГОС ВО:

<table>
<tr><th>Обобщённая трудовая функция</th><th>Трудовая функция</th><th>Виды профессиональной деятельности по ФГОС ВО</th></tr>
<tr><td colspan="3">Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 февраля 2014 г. N 86н;</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ОТФ 3.2. Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</td><td>Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)</td><td rowspan="3">научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки</td></tr>
<tr><td>Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации</td></tr>
<tr><td>Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| | | информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; |
| Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 121н; | | |
| ОТФ 3.2. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем | Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)<br>Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований<br>Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем | научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; |
| Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н. | | |
| ОТФ 3.8 Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации | Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП<br>Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации<br>Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП | преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. |

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. 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 в рамках направления подготовки.

5.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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).

5.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);
- способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

5.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способность проводить теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования элементов и устройств вычислительной техники и систем управления в нормальных и специальных условиях с целью улучшения технико-экономических и эксплуатационных характеристик (ПК-1);
- способность разрабатывать принципиально новые методы анализа и синтеза элементов и устройств вычислительной техники и систем управления с целью улучшения их технических характеристик (ПК-2);

– Способность разрабатывать научные подходы, методы, алгоритмы и программы, обеспечивающие надежность, контроль и диагностику функционирования элементов и устройств вычислительной техники и систем управления, разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации учебных курсов (ПК-3).

5.5. При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

5.6. Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры сформирован в соответствии с направленностью образовательной программы, соответствующей номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации (Приложение 12)

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

6.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

6.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 " Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы, и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Структура программы аспирантуры

| Наименование элемента программы | Объем (в з.е.) |
|---|---|
| Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 30 |
| Базовая часть | 9 |
| Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов | |
| Вариативная часть<br>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена<br>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности | 21 |
| Блок 2 "Практики" | 201 |
| Вариативная часть | |
| Блок 3 "Научные исследования" | |
| Вариативная часть | |
| Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" | 9 |
| Базовая часть | |

| | |
|---|---|
| Объем программы аспирантуры | 240 |

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определен в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО, и отражен в учебном плане образовательной программы.

Программа аспирантуры разработана в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.4. В Блок 2 "Практики" входят:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика).
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика);

Способ проведения практик

- стационарная;
- выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

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

6.5. В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

6.6. В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а так же представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) университет дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (Собрание законодательства РФ, 2013, №40, ст.5074; 2014, №32, ст.4496).

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.

7.1.1. Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система университета (ЭБС) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося по личному паролю, выданному университетом на срок обучения из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы аспирантуры;

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".

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

7.1.3 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии)

7.1.4. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.1.5. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

7.1.6. В университете среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

7.2.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет 100 процентов.

7.2.3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

7.3.1. Университет располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а так же обеспечения проведения практик.

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

В случае изучения дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет располагает виртуальными аналогами специально оборудованных помещений, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

7.3.2. Реализация программы аспирантуры обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

7.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивают одновременный доступ всех обучающихся по программе аспирантуры.

7.3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам университета обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих учебных программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

Сведения об условиях реализации программы аспирантуры для обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены в приложении 5.

7.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в

объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

7.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе университет обеспечивает:

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

Образовательная деятельность по образовательным программам проводятся: в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях; в форме самостоятельной работы обучающихся; в иных формах, определяемых организацией.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде, сформированной в университете. Решение об объеме аудиторной и внеаудиторной контактной работы с сохранением общей трудоемкости дисциплины (модуля) принимается исходя из фактического контингента обучающихся на учебный год. Сокращение часов аудиторной контактной работы компенсируется пропорциональным увеличением объемов внеаудиторной контактной работы, обеспеченной содержанием курса в ЭИОС университета.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика - в форме контактной работы и в иных формах.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую комплексные теоретико-практические занятия, групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется преподавателем, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценка качества освоения образовательной программы обучающимися включает текущий

контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.
Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
В университете текущий контроль осуществляется в рамках рейтинговой системы оценки знаний студентов, которая предполагает разделение процесса изучения каждой дисциплины (модуля) во времени на содержательные этапы, контроль всех основных видов учебной работы по окончании каждого этапа, широкую гласность результатов контроля и мониторинг успеваемости каждого обучающегося.
Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).
Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.
В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет привлекает к экспертизе оценочных средств внешних экспертов - работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.
Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательной программе проводится в форме:

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

Содержание государственного экзамена, требования к научному докладу по результатам научно-квалификационной работы (диссертаци) представлены в программе государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе.

7.6. Характеристика социально-культурной среды университета

В университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

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

руководством проректора по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью, подотчетного ученому совету ПВГУС; Центр внеучебной деятельности, институты и факультеты, отдел интегрированных коммуникаций, студенческое научное общество, отдел мониторинга, практический подготовки и трудоустройства; студенческий спортивный клуб «Космос», кафедра «Физическое воспитание», психологическая служба, научная библиотека. В университете действует институт кураторства из числа преподавателей, регулярно проводятся собрания кураторов и кураторские часы в академических группах. Организовано планирование воспитательной работы на всех уровнях и отчетность.

Для формирования и развития социокультурной среды в университете функционируют студенческие организации и объединения:

– Совет студентов и аспирантов университета – постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов и аспирантов. Совет формируется из числа представителей общественных студенческих объединений, председателей советов факультетов (институтов) и обеспечивается выборностью на всех уровнях. В рамках Совета созданы комиссии по качеству образования, по культурно-досуговой деятельности, по спорту и туризму, по информационному обеспечению;

– Старостат, объединяющий старост академических групп, совещания которого по текущим вопросам учебной и внеучебной деятельности проходят еженедельно. Старостат университета с 2017 года включен в работу Совета старост Самарской области;

– Совет студентов общежития, организованный из активистов, проживающих в студенческом общежитии - коллегиальный орган, участвующий в решении социально-бытовых вопросов студентов, организующий ежегодный конкурс «Лучшая комната общежития»;

– Волонтерское объединение, действующее по направлениям: работа с социально незащищенными слоями населения (дети-инвалиды, сироты, ветераны), коммуникации и сервис (проведение акций, участие в соцопросах, организация мероприятий);

– Студенческое научное общество, которое занимается разработкой и продвижением научных и инновационных проектов, организует участие студентов в научных мероприятиях различного уровня и молодежного форума ПФО «iВолга»;

– Студенческий спортивный клуб, вошедший в Ассоциацию студенческих спортивных клубов России, организует спортивные мероприятия, в том числе чемпионат АССК в Самарской области, организует участие студентов университета в работе всероссийских спортивных лагерей;

– Клуб КВН организует в университете Школу КВН, участие команд КВН ПВГУС в играх Лиги Среднее Поволжье;

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

– Студенческий туристический клуб «Вертикаль», организующий участие студентов в туристических слетах, краеведческих походах, соревнованиях по спортивному туризму.

– Студенческий актив входит в состав Ученого совета университета, ученых советов факультетов (институтов), совета по качеству, совета по воспитательной работе, стипендиальной комиссии, комиссии по урегулированию споров.

Социокультурная среда университета нацелена на создание условий для полноценной работы органов студенческого самоуправления в лице Совета студентов и аспирантов и других студенческих объединений. Это формирует умение студентов работать в коллективе, брать на себя ответственность за результаты деятельности. Организована работа Школы студенческого актива ПВГУС, в т.ч. первокурсников, с привлечением молодежных активистов.

Другое приоритетное направление – формирование гражданственности и патриотизма, развитие волонтерства и социального проектирования. Студенты участвуют в деятельности волонтерского объединения, патриотических акциях, приуроченных к памятным датам, организуемых отрядом «ФорПост», привлекаются к охране общественного порядка на территории г.о. Тольятти, принимают участие в уборке городской территории и посадке леса и других мероприятиях. Это формирует у студентов правовую грамотность,

понимание социальной значимости своей будущей профессии и общественной миссии.
Третье направление, реализуемое посредством социокультурной среды университета, – духовно-нравственное воспитание и развитие творческих способностей студентов. В университете постоянно работают творческие студии и клубы по интересам. Студенты являются постоянными участниками конкурса «Студенческая весна» городского, областного и всероссийского уровней, представляют вуз на вокальных, танцевальных конкурсах и конкурсах ораторского искусства, играх Клуба веселых и находчивых, являются организаторами городского фестиваля творческих коллективов «Весенняя пора», Международного конкурса молодых дизайнеров «Арбуз», городского Фестиваля дружбы народов. Ежегодно организуется работа с первокурсниками для скорейшей их адаптации и включения в активную жизнь (посвящение в студенты, первый полет, презентации и другое). Более половины студентов активно участвуют во внеучебных мероприятиях, отмечены дипломами и наградами.

В рамках профилактики асоциального поведения, формирования толерантности организована работа лектория с участием профильных специалистов. Работа проводится в рамках диалога совместно с молодежными организациями, советом ветеранов, национально-культурными автономиями. На базе службы психолога организованы индивидуальные и групповые психологические тренинги и консультации. Это позволяет формировать у студентов культуру межличностного общения и бесконфликтного взаимодействия с учетом межкультурных и этнических различий.
Социокультурная среда университета нацелена на поддержку и развитие научного творчества студентов за счет их привлечения в работу научных кружков, приобщения к проектной деятельности, вовлечения в мероприятия научно-практической направленности. На базе университета ежегодно проводятся научные конференции для студентов и молодых ученых, издается сборник научных статей студентов, проводится Всероссийский фестиваль науки, конкурс инновационных бизнес-проектов «Business holiday» со Школой молодого предпринимателя, отмеченный дипломами всероссийского уровня. Участие студентов в научном творчестве формирует компетенции, связанные с самостоятельным определением задач профессионального и личностного развития, формированием способности к самообразованию, позволяет ориентироваться в условиях развития научно-технического прогресса.

Важнейшим элементом социокультурной среды университета является создание условий для формирования здорового образа жизни, занятий физической культурой и спортом, профилактикой вредных привычек и ВИЧ-инфекции. Университет располагает соответствующей материальной базой и спортивным инвентарем. Под руководством Студенческого спортивного клуба, кафедры «Физическое воспитание» проводятся внутривузовские соревнования по доступным и популярным молодежным видам спорта, организована работа спортивных секций. Студенты университета – постоянные участники областных, а по отдельным видам спорта и всероссийских соревнований, участвуют в соревнованиях, проводимых Ассоциацией студенческих спортивных клубов России, являются призерами соревнований по спортивному туризму. Организована профилактическая работа по предотвращению вредных привычек, заболеваемости социально опасными болезнями (лекторий, кураторские часы, семинары с участием специалистов, в т.ч. СПИД-центра), проводятся обязательные обследования состояния здоровья обучающихся. Формирование благоприятной социокультурной среды формирует у студентов потребность в здоровом образе жизни, позволяет применять спортивно-оздоровительные методы для коррекции своего физического развития.

Социокультурная среда университета позволяет проводить эффективную информационно-коммуникативную деятельность, формирует у студентов навыки работы с информацией, ее анализа и обработки, коммуникативные качества. Поддерживается в актуальном состоянии официальный сайт университета www.tolgas.ru, в структуре которого созданы специальные разделы, где размещается информация для студентов:

- раздел «Студенческая жизнь» http://www.tolgas.ru/activities/studcentr/;
- новостной блок на главной странице сайта www.tolgas.ru;

- разделы «Центр внеучебной деятельности» http://www.tolgas.ru/org_structura/cvd/;
- раздел «Отдел международного сотрудничества» http://www.tolgas.ru/org_structura/cooperation/;
- навигационный раздел «Трудоустройство и практика», «Наличие условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» http://www.tolgas.ru/official_information/?SECTION_ID=3949;
- раздел «Противодействие коррупции» http://www.tolgas.ru/activities/korrup/;
- раздел «Антитеррор» http://www.tolgas.ru/university/antiterror/;
- раздел «Центр дополнительного образования» http://www.tolgas.ru/org_structura/add_education/;
- в разделе «Сервисы» созданы и функционируют подразделы с автоматизированными сервисами «Расписание» http://www.tolgas.ru/services/raspisanie/, «Электронная зачетная книжка» http://www.tolgas.ru/services/ocenki/ и «Электронная библиотечная система» http://elib.tolgas.ru/ .

Навигационный раздел «Студентам» на главной странице позволяет быстро попасть на наиболее востребованные студентами страницы: библиотека, расписание, кафедры, дополнительное образование, общежитие и многое др.

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

Лучшие студенты за успехи в учебе и внеучебной деятельности отмечаются специальными стипендиями (городского, областного и всероссийского уровней, а также специальной стипендией ректора), а также наградами по итогам внутривузовского конкурса «Лучшие» по результатам рейтинга достижений студентов. Пять лучших выпускников по итогам конкурсного отбора ежегодно получают звание «Лучший студент ПВГУС»