

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выбоина Лябовь Александровна
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"



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ- ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки:

09.04.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) программы магистратуры:

«Разработка программно-информационных систем»

Квалификация выпускника: **магистр**

Тольятти 2019г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направленности (профиля) «Разработка программно-информационных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования- магистратура по направлению подготовки 09.04.04«Программная инженерия» от 19.09.2017 № 932(Зарегистрировано в Минюсте России 09.10.2017 № 48464)

Руководитель образовательной программы: к.т.н., доцент


подпись

Яницкая Т.С.
ФИО

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

Протокол № 10 от 27 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор


подпись

В.И. Воловач
ФИО

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ИТС

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент


подпись

Н.Г.
Пудовкина
ФИО

Образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов одобрена организациями (предприятиями):

1. ООО «Глонасс-Центр»

наименование организации (предприятия)

технический директор

занимаемая должность


подпись



Р.В. Лебедев
ФИО

2. НОУ «Школа информационных технологий»

наименование организации (предприятия)

директор

занимаемая должность


подпись



МП

Н.Н. Николаенко

ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета информационно-технического сервиса


Н.Г. Пудовкина

подпись

Руководитель Управления образовательных программ


Н.А. Крюкова

подпись

Образовательная программа утверждена Приказом № 205/06 от 29.12.2018 г.

Актуализированная образовательная программа утверждена на заседании Ученого Совета университета протокол № 7 от 26.06.2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 4 |
| 1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы..... | 4 |
| 1.2. Цели и задачи образовательной программы..... | 4 |
| 1.3. Формы обучения..... | 5 |
| 1.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам | 5 |
| 1.5. Срок получения образования по образовательной программе..... | 5 |
| 1.6. Объём образовательной программы..... | 5 |
| 1.7. Технологии реализации образовательной программы | 6 |
| 1.8. Язык образования..... | 6 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ | 7 |
| 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы..... | 7 |
| 2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников..... | 7 |
| 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника..... | 7 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 9 |
| 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 9 |
| 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 10 |
| 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 11 |
| 4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 27 |
| 4.1. Структура образовательной программы | 27 |
| 4.2. Типы практик..... | 28 |
| 4.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы | 28 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 30 |
| 5.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы..... | 30 |
| 5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы..... | 30 |
| 5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы | 31 |
| 5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы | 31 |
| 5.5.Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе | 31 |
| 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА | 34 |
| 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 37 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования направленности (профиля) «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» от 19.09.2017 № 932 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.10.2017 № 48464)

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- 06.003 Профессиональный стандарт "Архитектор программного обеспечения", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный N 32534), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- 06.017 Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34847), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- 40.008 Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. N 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31696), с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- Устав ФГБОУ ВО «ПВГУС».

1.2. Цели и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры направленности (профиля) «Разработка программно-информационных систем» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий,

форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

Целью разработки программы магистратуры является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «магистр» по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия».

Цель программы магистратуры состоит в формировании и развитии у обучающихся личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО, с учётом актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим образованием в сфере осуществления деятельности, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий.

Задачами программы магистратуры являются:

- реализация компетентного подхода к процессу обучения;
- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование магистрами дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение академической мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.
- обеспечение инновационного характера подготовки магистров на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

1.3 Формы обучения

Обучение по программе магистратуры в университете осуществляется в очной, заочной формах.

1.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании образовательной программы присваивается квалификация магистр.

1.5. Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.6. Объём образовательной программы

Объём программы магистратуры составляет 120 зачётных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объём программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.7. Технологии реализации образовательной программы

При реализации образовательной программы университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

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

Реализация программы магистратуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется

1.8. Язык образования

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» имеет направленность (профиль) «Разработка программно-информационных информационных систем», которая характеризует её ориентацию на:

- области сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников и конкретные области знания.

2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники).

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

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Программное обеспечение
- Информационные системы;
- Информационные технологии.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- проектный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|--|--|
| 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии | производственно-технологический | Управление развитием баз данных, сервисами информационных технологий. Управление администрированием систем управления базами данных, системного программного обеспечения. Управление развитием инфокоммуникационной системы организации. Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Интеграция разработанного системного программного обеспечения. | Информационные технологии. Программное обеспечение |

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|---|--|
| | | Управление работами в области создания информационных систем. управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах. | |
| | проектный | Разработка стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости; сбор и анализ исходных данных для проектирования; формирование требований к проектированию объекта профессиональной деятельности, составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку; проектирование программных и аппаратных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; программирование приложений, на основе современных инструментальных средств разработки программного обеспечения; документирование компонентов программно-аппаратных комплексов и систем на стадиях жизненного цикла | |
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности | научно-исследовательский | Анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами; | |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями.

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | ИУК-1.1. Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации ИУК-1.2. Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ИУК-1.3. Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИУК-2.1. Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами ИУК-2.2. Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИУК-2.3. Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИУК-3.1. Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства ИУК-3.2. Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели ИУК-3.3. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИУК-4.1. Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия ИУК-4.2. Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия ИУК-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | ИУК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия ИУК-5.2. Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|--|
| | | учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ИУК-5.3. Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИУК-6.1. Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения ИУК-6.2. Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности ИУК-6.3 Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик |

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|--|
| ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | ИОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ИОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |
| ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | ИОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ИОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ИОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач |
| ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ИОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИОПК-3.2. уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ИОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями |
| ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы | ИОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований ИОПК-4.2. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований |

| | |
|---|---|
| исследований | ИОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач |
| ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных систем | ИОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ИОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ИОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач |
| ОПК-6. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности | ИОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ИОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования ИОПК-6.3. Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса |
| ОПК-7. Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях | ИОПК-7.1. Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ИОПК-7.2. Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами ИОПК-7.3. Владеть: навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций |
| ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | ИОПК-8.1. Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов ИОПК-8.2. Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. ИОПК-8.3. Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств |

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в указанных областях профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными выше типами.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации обобщённых трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщённые трудовые функции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--|--|--|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | | | |
| 06.003 Архитектор программного обеспечения от 11 апреля 2014 г. № 228н | Н Оценка возможности создания архитектурного проекта, уровень квалификации - 6 | Н/01.6 Оценка возможности создания архитектурного средства Н/02.6 Определение целей архитектуры программного средства | ПК-1 Знание методов организации и управления информационными процессами, организация и управление проектами по информатизации предприятий. | ИПК -1.1 Знает модели архитектуры, методы разработки, анализа и проектирования программного средства. ИПК -1.2 владеет методами проектирования программными средствами. Владеет навыками определения требований к архитектуре программного средства ИПК -1.3Способен руководить проектированием программного обеспечения |
| 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения»от 17.09.2014 г. № 645н | А Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения, уровень квалификации - 6 | А/04.6 Руководство разработкой проектной и технической документации А/08.6 Руководство проектированием программного обеспечения | | |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический | | | | |
| 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения»от 17.09.2014 г. № 645н | А Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения, уровень квалификации - 6 | А/01.6 Руководство разработкой программного кода | ПК-2 Способен создавать информационные системы, понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения Владеет методами программной реализации распределённых информационных систем, | ИПК -2.1 Использует методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения, методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода, компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними: технологии программирования, типовые метрики программного обеспечения ИПК -2.2Использует методы и приёмы формализации задач Использовать методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач, программные продукты для графического отображения алгоритмов, выбранную среду программирования, методы |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации обобщённых трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщённые трудовые функции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--|--|---|---|--|
| | | | анализ и развитие методов управления информационными ресурсами; работами в области моделирования, проектирования, создания информационных систем. | Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания; применяет методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов, методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения. ИПК -2.3 Применяет стандартные алгоритмы в соответствующих областях, пишет программный код на выбранном языке программирования |
| | | А/02.6 Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения | | |
| | | А/03.6 Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения | | |
| | | А/06.6 Управление конфигурациями и выпусками программного продукта | | |
| | | А/07.6 Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения | | |
| | В Организация процессов разработки программного обеспечения | В/01.6 Управление процессом разработки программного обеспечения | | |
| | | В/02.6 Управление информацией в процессе | | |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации обобщённых трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщённые трудовые функции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--|--|---|---|--|
| | | разработки программного обеспечения В/03.6Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ | | |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; | | | | |
| 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» т 11.02.2014 г. № 86н | Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике | Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике | ПК-3 Анализ и обобщение результатов научно - исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники | ИПК -3.1 Применяет актуальную нормативную документацию в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ИПК -3.2 Проводит работы по составлению сметной документации на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских ИПК -3.3Осуществляет оценки прогнозов, подготовка предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства объектов техники и оказания услуг |

3.4. Квалификационные требования к выпускнику образовательной программы в соответствии с профессиональными стандартами

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|---|---|---|--|
| 06.003 Архитектор программного обеспечения от 11 апреля 2014 г. № 228н | Н Оценка возможности создания архитектурного проекта, уровень квалификации - 6 | Н/01.6 Оценка возможности создания архитектурного проекта программного средства | <p>Трудовые действия Создание экономической модели архитектурного проекта программного средства Выявление требований архитектурного проекта программного средства Анализ и оценка архитектуры на предмет атрибутов качества</p> <p>Необходимые умения Проектировать архитектуру Оценивать риски</p> <p>Необходимые знания Модели архитектуры Методы разработки, анализа и проектирования ПО</p> |
| | | Н/02.6 Определение целей архитектуры программного средства | <p>Трудовые действия Выделение программных средств для отображения на них внешних функций (заданных во внешнем описании) Определение способов взаимодействия между выделенными программными подсистемами Определение требований архитектуры программного средства Определение состава компонентов</p> <p>Необходимые умения Умение проектировать архитектуру программного средства</p> <p>Необходимые знания Требования архитектуры программного средства Методы разработки, анализа и проектирования ПО</p> |
| 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения» от 17.09.2014 г. № 645н | А Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения, уровень квалификации - 6 | А/01.6 Руководство разработкой программного кода | <p>Трудовые действия Распределение задач на разработку между исполнителями Оценка качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | | <p>нормативных документов Оценка качества и эффективности программного кода Принятие управленческих решений по изменению программного кода Редактирование программного кода Контроль версий программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий</p> <p>Необходимые умения Использовать методы и приёмы формализации задач Использовать методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях Писать программный код на выбранном языке программирования Использовать выбранную среду программирования Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода Применять лучшие мировые практики оформления программного кода Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий</p> <p>Необходимые знания Методы и приёмы формализации задач Методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач Программные продукты для графического отображения алгоритмов Стандартные алгоритмы и области их применения Выбранный язык программирования, особенности программирования на этом языке Языки формализации функциональных спецификаций Методологии разработки программного обеспечения Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними Технологии программирования</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | | <p>Особенности выбранной среды программирования Методы принятия управленческих решений Основные принципы и методы управления персоналом Нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода</p> |
| | | <p>А/02.6 Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения</p> | <p>Трудовые действия Распределение задач на проверку работоспособности программного обеспечения между исполнителями Оценка качества разработанных процедур отладки программного кода Оценка качества разработанных процедур сбора диагностических данных Оценка качества разработанных процедур измерения требуемых характеристик программного обеспечения Оценка качества тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой Оценка результатов проверки работоспособности программного обеспечения Принятие управленческих решений по результатам проверки работоспособности программного обеспечения об исправлении ошибок, рефакторинге и оптимизации кода</p> <p>Необходимые умения Производить подготовку тестовых наборов данных и проверку работоспособности программного обеспечения на их основе Применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения Интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы) Применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры Анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и, систему контроля версий Применять методы принятия управленческих решений</p> <p>Необходимые знания Нормативные документы, определяющие требования к проверке</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|--|---|
| | | | <p>работоспособности программного кода Основные принципы отладки программного кода Основные виды диагностических данных и способы их представления Основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения Методы подготовки тестовых наборов данных Методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения Методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними Технологии программирования Типовые метрики программного обеспечения</p> |
| | | <p>А/03.6 Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения</p> | <p>Трудовые действия Назначение заданий на разработку процедур интеграции, сборку, подключение к внешней среде, проверку работоспособности выпусков программного продукта Оценка результатов выполнения назначенных заданий на разработку процедур интеграции, сборку, подключение к внешней среде, проверку работоспособности выпусков программного продукта Принятие управленческих решений по результатам проверки работоспособности выпусков программного продукта (решение о выпуске/невыпуске версии, отправка задач на доработку, добавление новых задач, передача на тестирование)</p> <p>Необходимые умения Писать программный код процедур интеграции программных модулей Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей Применять методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий Выявлять соответствие требований заказчиков существующим продуктам Оценивать работоспособность программного продукта Применять методы принятия управленческих решений</p> <p>Необходимые знания</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|--|
| | | | <p>Методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения</p> <p>Методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами</p> <p>Методы проектирования и разработки программных интерфейсов взаимодействия внутренних модулей системы</p> <p>Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения</p> <p>Методы и средства миграции и преобразования данных</p> <p>Методы проверки работоспособности программного продукта</p> <p>Интерфейсы взаимодействия с внешней средой</p> <p>Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы</p> <p>Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур</p> |
| | | <p>A/04.6 Руководство разработкой проектной и технической документации</p> | <p>Трудовые действия</p> <p>Инициирование разработки проектной и технической документации</p> <p>Контроль и оценка качества разработанной проектной и технической документации</p> <p>Принятие управленческих решений по результатам контроля и оценки качества разработанной проектной и технической документации (решение о приемке разработанной документации или возврате на доработку)</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической документации</p> <p>Применять коллективную среду документирования программного обеспечения</p> <p>Применять методы принятия управленческих решений</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Правила редактирования научно-технической документации</p> <p>Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической документации</p> <p>Методы повышения читаемости программного кода</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p> |
| | | <p>A/06.6 Управление</p> | <p>Трудовые действия</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | конфигурациями и выпусками программного продукта | <p>Формирование требований к компонентному составу программного продукта Управление версиями отдельных компонентов и программного продукта в целом Анализ требований к выпуску новой версии программного продукта Определение перечня функциональных требований, реализуемых в новой версии программного продукта Контроль выполнения разработки версии программного продукта Принятие управленческих решений о выпуске версии программного продукта</p> <p>Необходимые умения Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу управления изменениями Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса Проводить оценку работоспособности программного продукта Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения Документировать произведенные изменения в программных продуктах с использованием системы контроля версий Применять методы принятия управленческих решений</p> <p>Необходимые знания Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления конфигурациями, изменениями и выпусками Состав и методы использования коллективной среды разработки программного обеспечения и системы контроля версий Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур</p> |
| | | А/07.6 Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения | <p>Трудовые действия Анализ функциональных требований к программному обеспечению Распределение заданий на разработку технических спецификаций программного обеспечения Согласование технических спецификаций программного обеспечения с</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | | <p>заинтересованными сторонами Формирование требований к программным средствам разработки Контроль качества и сроков разработки технических спецификаций программного обеспечения Принятие управленческих решений по разработке и изменению технических спецификаций программного обеспечения</p> <p>Необходимые умения Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) в части разработки требований к программному обеспечению Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса разработки технических спецификаций программного обеспечения Применять методы и средства анализа функциональных требований к программному обеспечению Применять методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения Применять метода принятия управленческих решений</p> <p>Необходимые знания Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики и внутренние нормативные документы в части разработай требований к программному обеспечению Методы и средства разработки и анализа функциональных требований к программному обеспечению Методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения Методы и средства разработки программного обеспечения Возможности существующей программно-технической архитектуры Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования Методологии и технологии проектирования и использования баз данных Метода принятия управленческих решений Основные принципы и методы управления персоналом</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | А/08.6 Руководство проектированием программного обеспечения | <p>Трудовые действия</p> <p>Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами</p> <p>Распределение заданий на проектирование программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов</p> <p>Оценка качества проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов</p> <p>Принятие управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения</p> <p>Применять методологии и средства проектирования программного обеспечения</p> <p>Применять метода и средства проектирования баз данных</p> <p>Применять методы и средства проектирования программных интерфейсов</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом</p> <p>Применять методологию функциональной стандартизации для открытых систем</p> <p>Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов</p> <p>Применять метода принятия управленческих решений</p> <p>Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки архитектуры программного обеспечения</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Принципы построения архитектуры программного обеспечения и вида архитектур программного обеспечения</p> <p>Методологии и средства проектирования программного обеспечения</p> <p>Методы и средства проектирования баз данных</p> <p>Метода и средства проектирования программных интерфейсов</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p> <p>Методология функциональной стандартизации для открытых систем</p> |
| | В Организация | В/01.6 Управление процессом | Трудовые действия |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | процессов разработки программного обеспечения | разработки программного обеспечения | <p>Планирование процесса разработки программного продукта Контроль исполнения планов разработки программного продукта Принятие управленческих решений о корректировке планов Принятие управленческих решений о повторном использовании программных модулей</p> <p>Необходимые умения Применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов Применять основные принципы и методы управления персоналом Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта Составлять планы процесса разработки программного продукта Оценивать качество плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) Наблюдать за исполнением планов разработки программного продукта Корректировать план разработки программного продукта</p> <p>Необходимые знания Методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов Методы оценки качества плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) Основные принципы и методы управления персоналом Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта</p> |
| | | В/02.6 Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения | <p>Трудовые действия Организация системы контроля версий, репозитория, системы учета задач и дефектов, системы сборки и непрерывной интеграции, базы знаний Разработка регламентов обмена информацией в команде разработчиков Мониторинг соблюдения регламента обмена информацией в команде разработчиков Принятие управленческих решений по результатам мониторинга</p> <p>Необходимые умения</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|--|--|---|---|
| | | | <p>Применять методологии разработки программного обеспечения Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний Применять основные принципы и методы управления персоналом Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> <p>Необходимые знания Методологии разработки программного обеспечения Методологии управления проектами разработки программного обеспечения Методологии организации системы контроля версий, репозитория, системы учета задач и дефектов, системы сборки и непрерывной интеграции, базы знаний Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения Основные принципы и методы управления персоналом Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> |
| | | <p>В/03.6Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ</p> | <p>Трудовые действия Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ с системой контроля версий, репозиторием, системой учета задач и дефектов, системой сборки и непрерывной интеграции, базой знаний Разработка внутренних правил, методик и регламентов создания приложений Разработка внутренних правил, методик и регламентов формирования баз данных Разработка внутренних правил, методик и регламентов создания внешних интерфейсов</p> <p>Необходимые умения Применять методологии разработки программного обеспечения Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения Применять методы и средства организации проектных данных Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний Применять основные принципы и методы управления персоналом Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> |

| Наименование профессиональных стандартов | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована образовательная программа | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа | Трудовые действия Необходимые умения Необходимые знания |
|---|---|--|---|
| | | | <p>Необходимые знания</p> <p>Методологии разработки программного обеспечения</p> <p>Методологии управления проектами разработки программного обеспечения</p> <p>Методы и средства организации проектных данных</p> <p>Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p> <p>Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> |
| <p>40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами от 11 февраля 2014 года N 86н</p> | <p>А Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике, уровень квалификации - 6</p> | <p>А/03.6Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> | <p>Трудовые действия</p> <p>Осуществление оценки прогнозов, подготовка предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства объектов техники и оказания услуг</p> <p>Проведение анализа и определение источников финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Проведение работ по составлению сметной документации на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Применять методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Применять методы анализа создания и развития производства объектов техники и оказания услуг</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы в соответствующей области знаний</p> <p>Методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Методы анализа создания и развития производства объектов техники и оказания услуг</p> |

Профессиональные компетенции программы магистратуры формируются в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практики».

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в указанных областях профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными типами.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объём программы магистратуры

| Структура программы магистратуры | | Объём программы магистратуры и ее блоков в з.е. | |
|----------------------------------|--|---|---------|
| | | по ФГОС ВО | по ОПОП |
| 1 | Блок Дисциплины (модули) | не менее 80 | |
| 2 | Блок Практика | не менее 21 | |
| 3 | Блок Государственная итоговая аттестация | не менее 9 | |
| Объём программы магистратуры | | 120 | |

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объём обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 55 процентов общего объема программы магистратуры.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объём программы магистратуры.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

4.2. Типы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

- научно-исследовательская работа.

Основными партнёрами, согласно Договоров о сотрудничестве и о проведении практик, являются: ООО «Глонасс-Центр», НОУ «Школа информационных технологий» и др.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (университет включил государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации);
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

4.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры направленности (профиля) «Информационные системы и технологии» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируются следующими основными документами:

- учебный план и календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик;
- оценочные и методические материалы, в т.ч. программа ГИА.

4.3.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график образовательной программы утверждены в установленном порядке.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и 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 может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора. Электронная версия учебных планов размещена на сайте университета

http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/.

Соответствие компетенций и дисциплин устанавливается в матрице компетенций. Матрица компетенций размещена в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

4.3.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на сайте университета http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/.

Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны в разделе «Рабочие программы дисциплин» основного меню ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

Программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены.

Электронные версии программ практик расположены на сайте университета http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/.

4.3.3. Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы разработаны в виде фондов оценочных средств (далее - ФОС), включающих:

- оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам;
- оценочные материалы (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

ФОС формируются на ключевых принципах оценивания: валидности, надежности, объективности. ФОС разработаны и утверждены в установленном порядке.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин и программ практики.

ФОС государственной итоговой аттестации являются составной частью программы ГИА. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещена на сайте университета http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/.

Методические материалы имеются в необходимом объеме; представлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик в виде перечня основной и дополнительной литературы.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

5.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета 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 программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

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

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

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

(состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удалённый доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют учёную степень и (или) учёное звание.

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объёме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней

оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

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.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - 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, определённые 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.

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;
- защиты выпускной квалификационной работы.

Содержание государственного экзамена, требования к выпускной квалификационной работе, фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации представлены в программе государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учётом соответствующей ПООП (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

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, подотчётного учёному совету ПВГУС; Центр внеучёбной 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 отчётность.

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 включён 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 незащищёнными 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 молодёжного 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 Учёного совета университета, учёных 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 молодёжных 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 весёлых 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 молодёжными 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 учётом межкультурных и этнических различий.

Социокультурная среда университета нацелена на поддержку и развитие научного творчества студентов за счёт 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 учёных, издаётся сборник научных статей студентов, проводится Всероссийский фестиваль науки, конкурс инновационных бизнес-проектов «Businessholiday» 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 инвентарём. Под руководством Студенческого спортивного клуба, кафедры «Физическое воспитание» проводятся внутривузовские соревнования по доступным и популярным молодёжным 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 призёрами 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, её 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 зачётная 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 учёбе 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».

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучение по образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательной программе обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учётом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые,

туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных