

ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению
подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность «Математическое моделирование и информационные
технологии»

Образовательная программа Математическое моделирование и информационные технологии разработана в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – СУОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019 Протокол № 10 с изменениями.

Образовательная программа Математическое моделирование и информационные технологии содержит:

- общую характеристику программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин и практик;
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- методические материалы;
- программу государственной итоговой аттестации.

В соответствии с направленностью образовательной программы обучающиеся ведут подготовку к решению производственно-технологических и педагогических задач профессиональной деятельности.

Производственно-технологические задачи включают:

- разработку, отладку, проверку работоспособности, модификацию программного обеспечения;
- создание и сопровождение архитектуры программных средств;
- разработку и тестирование программного обеспечения;
- развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных;
- разработку технической документации на продукцию в сфере информационных технологий.

Педагогические задачи подразумевают выполнение следующих видов деятельности:

- организация учебной деятельности обучающихся;
- педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы;

- преподавание и разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, дисциплин (модулей) программ общего образования, профессионального обучения, СПО и ДПП.

Общая характеристика образовательной программы содержит информацию об областях, сферах профессиональной деятельности:

- 01 Образование и наука в сфере профессионального образования;
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Образовательная программа способствует формированию универсальных, общепрофессиональных (установленных СУОС ПГНИУ) и профессиональных компетенций.

Требования к результатам освоения программы составлены в соответствии со следующими профессиональными стандартами.

1. Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 679н) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

2. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

3. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования для детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

В разработке образовательной программы участвовали предприятия ОАО «Соликамский магниевый завод», АО «Соликамскбумпром» и образовательные организации ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», МАОУ СОШ «Школа № 17» г. Соликамска.

Работодатели участвовали в определении задач профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника. По согласованию с работодателями в программу включены следующие компетенции:

ПК-2 Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

ПК-7 Способность к организации учебной деятельности, преподаванию и разработке программно-методического обеспечения учебного процесса в сфере математики, математической экономики и программирования по программам общего, профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП).

Расширен перечень универсальных компетенций, связанных со способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

В программе акцентируется внимание на способность обучающихся разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; понимать принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.

В учебном плане отражается структура ОП, которая включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», которые относятся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, представленной универсальными, общепрофессиональными и профессиональными элективами, способствующими реализации индивидуальных траекторий обучения.

Предусмотрено изучение таких дисциплин: алгоритмизация и программирование, математическое и компьютерное моделирование, современные языки и технологии программирования, технологии разработки приложений для мобильных платформ, вычислительная геометрия и алгоритмы компьютерной графики и др.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы и реализуется через такие практики, как: групповая проектная работа, научно-исследовательская работа, педагогическая практика, преддипломная практика, проектно-технологическая практика, технологическая практика.

Программы практик, разработанные в соответствии с образовательным стандартом и учетом мнения работодателей, свидетельствует об ориентации ОП на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к обязательной части образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;

- подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе Математическое моделирование и информационные технологии позволяет в полной мере определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

По результатам прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

Дисциплины затрагивают при этом вопросы финансовой грамотности, проектной деятельности, командной работы, программирования, информационно-коммуникационных технологий в предметной области «Прикладная математика и информатика», математической подготовки.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации (листинги программ на языках программирования высокого уровня, численные эксперименты, защиту выполненных работ, рефераты, доклады и т.д.).

Приведенные в фондах оценочных средств (далее – ФОС) критерии и показатели оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

По дисциплинам и практикам разработаны методические материалы, включающие в себя примеры решения заданий, планы лабораторных работ, другие рекомендации студентам.

По дисциплинам и практикам определено программное обеспечение, в том числе и отечественное. Подготовлены и оформлены паспорта кабинетов, компьютерных классов.

К реализации образовательной программы привлечены опытные научно-педагогические работники, а также ведущие специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Таким образом, образовательная программа Математическое моделирование и информационные технологии соответствует современному уровню развития науки (культуры, техники, технологий) в области (сфере) Прикладная математика и информатика. Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование универсальных,

общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Начальник отдела автоматизированных систем
управления ОАО «Соликамский магниевый завод»



С.Г. Сурков

Администратор телематических служб
АО «Соликамскбумпром»



А.Р. Судаков

30.06.2021