

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 согласно требованиям 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 включает документы, содержащие:

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

Согласно направленности образовательной программы обучающиеся готовятся к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- производственно-технологические (разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения; создание и сопровождение архитектуры программных средств; разработка и тестирование программного обеспечения; развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных; разработка технической документации на продукцию в сфере информационных технологий);

- педагогические (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).

Требования к результатам освоения программы определены в соответствии со следующими стандартами:

1. 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).

2. 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);

3. 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 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

Также учитывались рекомендаций работодателей, которые занимают ведущие позиции на региональном рынке труда. В разработке ОП принимали участие ОАО «Соликамский магниевый завод», АО «Соликамскбумпром», ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», МАОУ СОШ «Школа № 17» г. Соликамска.

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

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

Образовательная программа направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных СУОС ПГНИУ. Работодатели активно принимают участие в определении задач профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника.

По согласованию с работодателями программа включает следующие профессиональные компетенции:

– Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

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

Расширен перечень универсальных компетенций, связанных со способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящиеся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, представленной универсальными, общепрофессиональными и профессиональными элективами, которые обеспечивают возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося. Среди дисциплин, обеспечивающих педагогический вид деятельности можно назвать: методику преподавания математики, методику преподавания информатики и информационных технологий, педагогику, принципы разработки электронных образовательных ресурсов 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 разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Содержание практик, их цели и задачи свидетельствует об ориентации образовательной программы 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 в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также 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.

В учебном плане отображается логическая последовательность формирования компетенций выпускника. Дисциплины, входящие в учебный план, раскрывают актуальные проблемы областей деятельности:

1. Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения.

2. Образование и наука в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования).

Образовательную программу реализуют опытные научно-педагогические работники, а также ведущие специалисты-практики.

Дисциплины затрагивают при этом вопросы финансовой грамотности, проектной деятельности, информационно-коммуникационных технологий в предметной области «Прикладная математика и информатика», методик преподавания математики и информатики. Дисциплины и практики учебного плана, сформулированные компетенции позволяют организовать подготовку студентов не только к деятельности в области прикладной математики и информатики, но и к преподаванию дисциплин образовательной области «Математика и информатика».

В программы дисциплин и практик включены различные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации (тесты, рефераты, эссе, доклады, защиты практических и лабораторных работ, конспекты уроков по математике и информатике и т.д.), предусмотрено участие студентов в конкурсах, олимпиадах и студенческих конференциях. Приведенные в фондах оценочных средств (далее – ФОС) критерии и показатели оценивания, шкалы оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

По дисциплинам и практикам разработаны методические рекомендации студентам, в том числе преподавателями выпускающей кафедры издаются учебно-методические пособия.

ФОС и методические материалы представлены по всем дисциплинам и практикам учебного плана. 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. К разработке ФОС привлекались практикующие специалисты.

Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Председатель предметно-цикловой комиссии
УГС 09.00.00, преподаватель информатики
высшей квалификационной категории
ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

Е.В. Никишина

Заместитель директора по учебно-воспитательной
работе, учитель математики высшей
квалификационной категории
МАОУ СОШ «Школа № 17» г. Соликамска

А.В. Антипина