

Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль основной образовательной программы (ООП) «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» реализуется на Факультете компьютерных наук и информационных технологий ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

1. Общая характеристика ООП

Рецензенту были предоставлены: ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника; годовой календарный учебный график; учебный план подготовки бакалавра; рабочие программы дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента; программы учебных и производственных практик, программы итоговой государственной аттестации. Представленная ООП по профилю подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» предусматривает подготовку бакалавра к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектно-технологическая, монтажно-наладочная, сервисно-эксплуатационная, что полностью соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

Образовательная программа разработана с учетом потребностей предприятий в специалистах в области разработки, сопровождения и эксплуатации программно-аппаратных комплексов, систем обработки даны, информационно-телекоммуникационных систем и т.д. В частности для Института проблем точной механики и управления Российской академии наук (ИПТМУ РАН) являются существенными приобретаемые выпускниками компетенции в области построения математических и информационных моделей систем и процессов; стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции, архитектурных методологий для спецификации систем и сервисов информационных технологий; языков программирования, web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений; проектирования и документирования информационных систем; владеющие системами автоматизированного проектирования. Выпускники данного профиля подготовки способны решать задачи математического моделирования процессов и объектов на базе пакетов автоматизированного проектирования, участвовать в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности.

Сотрудники ИПТМУ РАН принимали активное участие в разработке программ ряда дисциплин, читаемых в рамках учебного плана по данному

профилю, участвуют в чтении этих курсов на факультете. Эта работа ведется на кафедре дискретной математики и информационных технологий.

2. Описание и оценка структуры ООП

Срок освоения ООП бакалавриата по очной форме обучения составляет 4 года в соответствии ФГОС ВО по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

Трудоемкость ООП бакалавриата за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника составляет 240 зачетных единиц (включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП).

Основная образовательная программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза.

Вариативная часть формируется вузом и имеет обязательную часть, и дисциплины по выбору. Она дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, предусматривает изучение дисциплин, формирующих знания, умения, навыки в соответствии с профилем подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и для продолжения профессионального образования в магистратуре. Дисциплины по выбору позволяют сформировать индивидуальную траекторию обучения студента, наиболее отвечающую его желанию получить те или иные специализированные навыки.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, а также для преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора, полностью соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника. Доля преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по вариативной части, имеющих базовое образование и/или ученую степень, а также являющихся действующими руководителями и работниками профильных организаций, предприятий и учреждений, также полностью соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций,

предусмотренных ФГОС ВО, что отражено в матрице соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП. Специальные компетенции были введены для обеспечения фундаментальности образования, что расширяет требования ФГОС ВО к подготовке бакалавров.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин и практик, представленных рецензенту и размещенных на сайте вуза, позволяет сделать вывод о том, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника и на достаточном уровне снабжено методическим обеспечением.

Рабочие программы рецензируемой образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, разбор конкретных технологий и методов эффективной программной реализации поставленных задач, что позволяет в полной мере реализовать компетентностный подход при обучении.

В рецензируемой ООП есть в достаточном объеме дисциплины связанные и с фундаментальной, и с прикладной математикой, также набор дисциплин в области современных компьютерных технологий, который обеспечивает необходимый уровень знаний выпускника в данной области профессиональной деятельности.

При формировании содержания дисциплин вариативной части учтены требования работодателей, в частности, в учебный план включены такие дисциплины, как

- Дискретная математика
- Технологии программирования
- Теория автоматов
- Системное программное обеспечение
- Микропроцессорные системы
- Системы реального времени
- Методы трансляции
- Инженерная графика
- Компьютерная графика
- Распределенные базы данных
- Стандартизация программного обеспечения
- Методы оптимизации
- Основы теории управления
- Системы и сети передачи информации

Раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебным планом предусмотрены:

- ознакомительная практика, проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков;
- производственно-технологическая практика, проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- преддипломная практика, проводится в целях выполнения выпускной квалификационной работы.

Ознакомительная и преддипломная практики проводятся на кафедре, обладающей необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом; производственно-технологическая – в лаборатории теоретических проблем информатики и приложений, а также в организациях г. Саратова.

3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости содержатся в рабочих программах учебных курсов, дисциплин (модулей), а также отражены в матрице соответствия компетенций и форм текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся, включают:

- контрольные вопросы к разделам осваиваемых дисциплин (модулей);
- типовые задания для практических занятий;
- типовые задания для лабораторных и контрольных работ;
- вопросы для проведения коллоквиумов;
- тесты;
- примерную тематику курсовых работ.

Темы курсовых работ и ВКР соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по ООП.

4. Общее заключение

Рецензируемая основная образовательная программа соответствует современному уровню развития науки. ООП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами, а также специализированным оборудованием и лицензионным программным обеспечением. К реализации ООП привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие специалисты профильных предприятий и компаний. При формировании содержания дисциплин вариативной части учтены требования работодателей.

Рецензируемая основная образовательная программа соответствует основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и способствует формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

Рецензент, главный научный сотрудник

ИИТМУ РАН,

д.т.н., профессор

М.П.



В.А. Твердохлебов