

Исх.№ 133

от « 02 » марта 2022 г.

**Экспертное заключение
на образовательную программу бакалавриата
«БВ06103 - Программная инженерия»**

Общая характеристика образовательной программы.

Образовательная программа «БВ06103 - Программная инженерия» соответствует требованиям современного рынка труда, предъявляемым к квалификации выпускника и позволит реализовать приобретенные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.

Разработчиками основной образовательной программы по направлению «БВ06103 – Программная инженерия» на основе компетентностной модели построена матрица распределения совокупности компетенций выпускника в образовательном процессе на весь период обучения по элементам учебного плана. Такой подход дает возможность выделения поэтапных компетентностных моделей обучающихся по завершении каждого этапа обучения, учебной дисциплины, модуля. Разработанные в соответствии с выдвигаемыми требованиями: учебный план программы бакалавриата с учетом профильной направленности, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и государственного экзамена, требования к выпускной квалификационной работе отличаются четко выверенной структурой, логичностью, связанностью.

В учебный план программы вошли следующие модули:

- ✓ Информационно-языковой модуль
- ✓ Модуль физической подготовки
- ✓ Социально-гуманитарный модуль
- ✓ Модуль социально-политических знаний
- ✓ Естественно-научный модуль
- ✓ Модуль общей подготовки
- ✓ Модуль микроэлектроники и схемотехники
- ✓ Модуль технологии разработки приложений и обработки информации
- ✓ Модуль современных языков программирования
- ✓ Модуль облачных и параллельных вычислений
- ✓ Модуль по подготовке к предпринимательской деятельности
- ✓ Модуль робототехники и искусственного интеллекта
- ✓ Модуль информационной безопасности, компьютерного моделирования и сетей
- ✓ Модуль итоговой аттестации

а также дисциплины компонента по выбору: Компьютерное моделирование(MatLab); Математическое моделирование (MathCAD); Языки и технологии программирования; Алгоритмизация и программирование; Теория информации; Технологии обработки информации; Цифровая

схемотехника; Архитектура компьютерных систем, Численные методы; Параллельные вычисления; Организация вычислительных систем и сетей; Информационные системы и сети; Системное программирование; Инструментальные средства разработки программирование; Web программирование; Интернет технологии; Системы искусственного интеллекта; Робототехника и робототехнические системы.

Цель образовательной программы: подготовка конкурентоспособных на рынке труда специалистов в области программной инженерии, владеющих современными методами, средствами и технологиями разработки программных продуктов различного назначения, способных управлять инженерной деятельностью и пакетами прикладных программ в различных областях индустрии.

Основные задачи учебной программы: формирование теоретических и практических знаний в области создания программного обеспечения, современных методов, технологий и средств разработки, сопровождения и развития программных продуктов, обеспечение высококвалифицированными специалистами в области разработки программного обеспечения в частных и государственных компаниях.

1. Актуальность основного учебного плана.

Программная инженерия – сравнительно молодая и наукоемкая индустрия промышленной разработки и поддержки программных систем. Индустрия программного обеспечения активно развивается и уже превратилась в полноценную область современной Казахстанской и мировой экономики. Данная образовательная программа одна из наиболее актуальных, востребованных и высокооплачиваемых на сегодняшний день профессиональных областей. Выпускники данного направления могут работать в области инженерии сетевого и коммуникационного ПО. Важные составляющие успешного карьерного роста в программной инженерии – понимание особенностей функционирования разных моделей программного обеспечения и систематический мониторинг инноваций.

2. Новизна учебной программы.

Новизна представленной для экспертизы учебной программы «Программная инженерия» заключается в разработках новых компонентов состоящих не только из основных технических блоков по созданию и проектированию ПО в области новейших инфокоммуникационных технологий, но и из блоков использования принципов инженерии по отношению к процессу разработки ПО. Данная учебная программа, включающая изучение ее компонентов на английском языке в необходимом объеме, сопряженные с практическим их применением, представляет собой центральное звено новой модели образования, которое способствует получению выпускниками программы актуальных на сегодняшний день компетенций.

3. Предложения по совершенствованию программы с учетом требований квалификационных характеристик специалиста. Производя экспертизу образовательной программы, необходимо отметить, что выбор дисциплин произведен достаточно рационально и целесообразно, однако

остается открытым вопрос о дефиците квалифицированных педагогов из состава доцентов и профессоров с профессиональным знанием английского языка. В связи с чем, образовывается необходимость в их стажировке за рубежом для качественной организации ведения занятий по дисциплинам учебного плана. Также для наглядной демонстрации последних научно-исследовательских достижений (программные продукты, лаборатории и пр.) применяемых в области сетевых технологии и кибербезопасности, при возможности, необходимо рассмотреть вопрос о сотрудничестве всемирно известными компаниями, такими как Siemens, ABB, Microsoft Corporation, CISCO Networking Academy, и реализовать совместные курсы.

4. Оценка образовательной программы.

При разработке образовательной программы учитывались пререквизиты специальности, а также предусмотрено логическое продолжение изучения постреквизитов. Данный подход позволит подготовить отечественных высококвалифицированных специалистов при полном прохождении образовательной программы.

Директор
ТОО «e-Academy»



Е.А. Апсалимова