



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B06 - Информационно-коммуникационные технологии
(Код и классификация области образования)

6B061 - Информационно-коммуникационные технологии
(Код и классификация направления подготовки)

0610

(Код в международной стандартной классификации образования)

B057 - Информационные технологии
(Код и классификация группы образовательной программы)

6B06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение
/ Smart Computing
(Код и наименование образовательной программы)

Бакалавр
(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B06 – Информационно-коммуникационные технологии
(Код и классификация области образования)

6B061 - Информационно-коммуникационные технологии
(Код и классификация направления подготовки)

0610

(Код в международной стандартной классификации образования)

B057 - Информационные технологии
(Код и классификация группы образовательной программы)

6B06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение / Smart Computing
(Код и наименование образовательной программы)

бакалавр
(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 6B06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение / Smart Computing по направлению подготовки 6B061 - Информационно-коммуникационные технологии на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

| Состав АК | Ф.И.О. полностью | Ученая степень, ученое звание, должность |
|-----------------|------------------------------|---|
| Руководитель АК | Кожаметова Динара Ошановна | Декан Высшей школы искусственного интеллекта и строительства, PhD, и.о. асс. профессора |
| Менеджер ОП | Курушбаева Динара Талгатовна | Старший преподаватель кафедры IT технологий, магистр технических наук |
| Член АК | Бекбаева Роза Серикжановна | Заведующий кафедрой "IT технологий", кандидат технических наук |
| Член АК | Карымсакова Индира Бекеновна | Исполняющий обязанности ассоциированного профессора кафедры IT технологий, PhD |
| Член АК | Даурембекова Умут Ергазыевна | Начальник ОИТИС, АО "Семей инжиниринг" |
| Член АК | Уэли Айтөре Серікқалиұлы | Менеджер по персоналу TOO iMAS GROUP |
| Член АК | Омырканов Талгат Кайратович | Обучающийся группы BSC 301 |
| Член АК | Даниярұлы Тамерлан | Обучающийся группы BSC 301 |

Рецензирование

| Ф.И.О. рецензента | Должность, место работы |
|-------------------------------|--|
| Беккасимова Данар Талгатовна | Заместитель директора КГУ "Центр научно-практического образования и туризма" отдела образования города Семей управления образования области Абай." |
| Кайбасова Динара Женисбековна | и.о. ассоциированного профессора департамента компьютерной инженерии Astana IT University |

Рассмотрено

на заседании комиссии по академическому качеству инженерно-технологического факультета

Протокол №3 от 15 января 2024 г.

на заседании Комиссии по академическому качеству Высшей школы искусственного интеллекта и строительства

Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета

Протокол № 1 от "6" июня 2024 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета, протокол № 6/1 от «19» января 2024 г.

на заседании Ученого совета университета, протокол № 11 от «28» июня 2024 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная);

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 6В06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение / Smart Computing»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Образовательная программа 6B06105 “Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing”, реализуемая Высшей школой искусственного интеллекта и строительства НАО “Университет имени Шакарима города Семей” по уровню подготовки бакалавриат, разработана с учетом потребностей регионального и национального рынка труда, требований нормативных документов Министерства образования и науки Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа 6B06105 “Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing” готовит студентов стать профессионалами в области информационных технологий, позволяя им применять теоретические и практические знания в реальном мире. Предоставляет студентам знания в области IT, чтобы сделать их подходящими для того, чтобы начать свою карьеру в IT-индустрии в качестве разработчиков программного обеспечения, специалиста по IT-инфраструктуре, администратора баз данных, экспертов по кибербезопасности, аналитики больших данных, веб-дизайнеров и т.д.

Выпускник, овладев такими качествами имеет возможность создавать новые и инновационные идеи в области IT на предприятиях Республики Казахстан и зарубежья.

При реализации образовательной программы предусматривается применение в учебном процессе инструментов искусственного интеллекта, тем самым развивая цифровые компетенции у обучающихся в быстроменяющейся технологической среде.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке бакалавров является освоение обучающимся не менее 205 кредитов теоретического обучения, а также не менее 27 кредитов практик, 8 кредитов итоговой аттестации. Всего 240 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 4 года.

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|---|
| 2.1. Цель образовательной программы | <p>Обучать и готовить студентов стать профессионалами в области информационных технологий, позволяя им применять теоретические и практические знания в реальном мире. Предоставлять студентам знания в области IT, чтобы сделать их подходящими для того, чтобы начать свою карьеру в IT-индустрии в качестве разработчиков программного обеспечения, специалиста по IT-инфраструктуре, администратора баз данных, экспертов по кибербезопасности, аналитики больших данных, веб-дизайнеров и т.д. Выпускник, овладев такими качествами имеет возможность создавать новые и инновационные идеи в области IT на предприятиях Республики Казахстан и зарубежья.</p> |
| 2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы | |
| Код и классификация области образования | 6B06 - Информационно-коммуникационные технологии |
| Код и классификация направления подготовки | 6B061 - Информационно-коммуникационные технологии |
| Код в международной стандартной классификации образования | 0610 |
| Код и классификация группы образовательной программы | B057 - Информационные технологии |
| Код и наименование образовательной программы | 6B06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение / Smart Computing |
| 2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная) | Двудипломная |
| 2.4. Квалификационная характеристика выпускника | |
| Присуждаемая степень / квалификация | Бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06105 "Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing" |
| Наименование профессионального стандарта | Управление архитектурой компьютерных систем; Разработка программного обеспечения; Информационная безопасность; Администрирования баз данных. |
| Атлас новых профессий | - |
| Региональный стандарт | - |
| Наименование профессии / перечень должностей специалиста | Разработчик программного обеспечения, специалист по IT-инфраструктуре, администратор баз данных, эксперт по кибербезопасности, аналитик больших данных, веб-дизайнер и др. |
| Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации) | 6 |
| Область профессиональной деятельности | Область профессиональной деятельности специалиста: <input checked="" type="checkbox"/> Информация и связь <input checked="" type="checkbox"/> IT –индустрии |

| | |
|---|--|
| <p>Объект профессиональной деятельности</p> | <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия и организации различных форм собственности, разрабатывающие, внедряющие и эксплуатирующие информационные системы в различных областях человеческой деятельности. Объекты профессиональной деятельности по Образовательной программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислительные машины, комплексы, системы и сети; - компьютерные системы обработки информации и управления; - системы автоматизированного проектирования; - программное обеспечение средств вычислительной техники и информационных систем. |
| <p>Виды профессиональной деятельности</p> | <p>Выпускники образовательной программы “Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing” могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ проектно-конструкторскую; ☒ производственно-технологическую; ☒ экспериментально-исследовательскую; ☒ организационно-управленческую; ☒ эксплуатационную. |
| <p>2.5. Модель выпускника</p> | <p>Выпускник образовательной программы 6B06105 - «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» владеет следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компетенции в сфере профессиональной коммуникации в полиязычной среде. - Устойчивое мировоззрение и четкая гражданская позиция на основе междисциплинарных связей. - Умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, использовать основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин в профессиональной деятельности. - Знать языки программирования, таких как C и C ++, для работы в разработке различных программ и видеоигр. - Возможность идентифицировать обнаружение вторжений с помощью стандартов кибербезопасности. - Владеет способностью планировать и внедрять сетевую инфраструктуру. - Возможность разработки мобильных приложений с помощью Android Studio. |

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Основы общественных и гуманитарных знаний

Краткое описание содержания модуля

Дисциплины модуля

Иностранный язык

Казахский (Русский) язык (1)

Основы экономико-правовых и экологических знаний

Физическая культура

Иностранный язык

История Казахстана

Казахский (Русский) язык (2)

Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

Физическая культура

Физическая культура

Мир Абая

Информационно-коммуникационные технологии

Физическая культура

Философия

Модуль 2. Межкультурная коммуникация

Краткое описание содержания модуля

Изучение дисциплин данного модуля направлено на формирование у студентов языковой и межкультурной компетенции. В нем рассматриваются проблемы межкультурной коммуникации в современных условиях.

Дисциплины модуля

Корейский язык I

Мультикультурные исследования

Статистика

Корейский язык II

Корейский язык III

Корейский язык IV

Модуль 3. Разработка игр

Краткое описание содержания модуля

Модуль посвящен основам технологий разработки игр. Изучаются вопросы применения математики в разработке игр. Даются базовые знания и материалы для дальнейшего изучения и развития личных компетенций в игровой индустрии, и других технических направлениях.

Дисциплины модуля

Системный анализ и дизайн

Учебная практика

Производственная практика I

2D Компьютерная анимация

Компьютерная графика

Основы игрового дизайна

Программирование компьютерных игр и игровой движок

Разработка игр для мобильных платформ

Виртуальная реальность

3D моделирование

Модуль 4. Большие данные и облачные вычисления

Краткое описание содержания модуля

Модуль білім алушыларда ақпаратты бұлтты өңдеу және сақтау технологиясы туралы теориялық және практикалық білімнің қажетті көлемін, заманауи бизнесте бұлтты технологияларды практикалық іске асыру дағдылары мен дағдыларын, осы технологияның аспаптық құралдарын зерделеуді қалыптастырады.

Дисциплины модуля

Дискретная математика с приложениями

Информационные системы

Основы алгоритмизации

Язык программирования I

Архитектура программного обеспечения

Проектирование программного обеспечения

Технологии программирования

Язык программирования II

Исследование операций

Концепции операционной системы и управление сетью

Операционные системы

Системное программное обеспечение

Концепции СУБД и Oracle

Распределенные и централизованные базы данных

Системы управления базами данных

Параллельные и распределенные вычисления

Введение в основы хранилищ данных

Концепции и методы интеллектуального анализа данных

Наука о данных

Введение в облачные архитектуры

Инфраструктура облачных хранилищ

Облачные вычисления и виртуализация

Модуль 5. Кибербезопасность и конфиденциальность

Краткое описание содержания модуля

Модуль формирует у обучающегося основные принципы информационной безопасности государства, подходы к анализу его информационной инфраструктуры, проектирования и анализа систем защиты информации, а так же знакомит обучающегося с системами искусственного интеллекта, его основными функциями и принципами.

Дисциплины модуля

Введение в информационные технологии

Компьютерная и Информационная безопасность

Основы информационной безопасности

Введение в киберкриминологию

Криптография и кибербезопасность

Сетевая безопасность и криптография

Искусственные нейронные сети

Искусственный интеллект

Искусственный интеллект и экспертные системы

Мошенничество и контрмеры в сфере IT и телекоммуникаций

Основы киберкриминалистики

Цифровая криминалистика и расследования

Системы поддержки принятия решений

Этический взлом

Модуль 6. Вездесущий Интернет вещей

Краткое описание содержания модуля

Модуль знакомит обучающихся с цифровыми технологиями и алгоритмами в рамках концепции Интернета вещей. Обучающиеся научатся отбирать технологии работы с информацией в зависимости от класса задач в данной области, получат навыки владения технологиями программирования и конфигурирования сетевого взаимодействия Интернета вещей.

Дисциплины модуля

Управление IT- проектами

Компьютерные коммуникации и сети

Сетевая инфраструктура и управление

Сетевое администрирование и дизайн

Беспроводные сети и повсеместные вычисления

Микроволновая связь

Системы мобильной связи

Операционные системы Linux и Сетевые сообщества

Производственная практика II

IoT облачная инфраструктура

Интернет вещей

Производительность и безопасность в IoT

Модуль 7. Мобильная и веб-разработка

Краткое описание содержания модуля

Модуль имеет 2 направления. Первое направление предназначено для ознакомления обучающихся с методами и инструментами разработки под платформу Android. Второе направление - создание Веб ориентированных приложений. Модуль ориентирован на получение знаний о процессе и инструментах разработки, а также получении практических навыков. По окончании курса слушатели будут готовы приступить к разработке как веб-приложений, так и приложений под Android.

Дисциплины модуля

Компьютерная архитектура и цифровые системы

Компьютерная организация и ассемблер

Объектно-ориентированное программирование с Java

Основы цифровой логики

Программирование мобильных систем

Разработка веб-приложений

Дизайн пользовательского опыта

Интернет приложение и мультимедиа

Мобильные вычисления

Усовершенствованная веб-технология

Преддипломная практика

Производственная практика III

Разработка приложений для Android

Итоговая аттестация

Краткое описание содержания модуля

Написание и защита дипломной работы или подготовка и сдача комплексного экзамена.

Дисциплины модуля

Комплексный экзамен

Дипломный проект

**4.Сводная таблица по объему образовательной программы
«6В06105 - Вычислительная техника и программное обеспечение / Smart Computing»**

| Наименование дисциплины | Цикл/ Комп. | Семестр | Кредитов | Всего часов | Лек. | Пр./ Сем. | Лаб. | СРОП | СРО | Форма контроля знаний |
|---|----------------|---------|----------|-------------|------|--------------|------|------|-----|----------------------------|
| Модуль 1. Основы общественных и гуманитарных знаний | | | | | | | | | | |
| Иностранный язык | ООД/ОК | 1 | 5 | 150 | | 45 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Казахский (Русский) язык (1) | ООД/ОК | 1 | 5 | 150 | | 45 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы экономико-правовых и экологических знаний | ООД/ВК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Физическая культура | ООД/ОК | 1 | 2 | 60 | | 60 | | | | Дифференцированный зачет |
| Иностранный язык | ООД/ОК | 2 | 5 | 150 | | 45 | | 35 | 70 | Экзамен |
| История Казахстана | ООД/ОК | 2 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Государственная аттестация |
| Казахский (Русский) язык (2) | ООД/ОК | 2 | 5 | 150 | | 45 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) | ООД/ОК | 2 | 8 | 240 | 30 | 45 | | 55 | 110 | Экзамен |
| Физическая культура | ООД/ОК | 2 | 2 | 60 | | 60 | | | | Дифференцированный зачет |
| Физическая культура | ООД/ОК | 3 | 2 | 60 | | 60 | | | | Дифференцированный зачет |
| Мир Абая | БД/ВК | 3 | 3 | 90 | 15 | 15 | | 20 | 40 | Экзамен |
| Информационно-коммуникационные технологии | ООД/ОК | 4 | 5 | 150 | 15 | 15 | 15 | 35 | 70 | Экзамен |
| Физическая культура | ООД/ОК | 4 | 2 | 60 | | 60 | | | | Дифференцированный зачет |
| Философия | ООД/ОК | 4 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль 2. Межкультурная коммуникация | | | | | | | | | | |
| Корейский язык I | БД/ВК | 1 | 6 | 180 | | 60 | | 40 | 80 | Экзамен |
| Мультикультурные исследования | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Статистика | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Корейский язык II | БД/ВК | 2 | 6 | 180 | | 60 | | 40 | 80 | Экзамен |
| Корейский язык III | БД/ВК | 3 | 6 | 180 | | 60 | | 40 | 80 | Экзамен |
| Корейский язык IV | БД/ВК | 4 | 6 | 180 | | 60 | | 40 | 80 | Экзамен |
| Модуль 3. Разработка игр | | | | | | | | | | |
| Системный анализ и дизайн | БД/ВК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Учебная практика | БД/ВК | 2 | 2 | 60 | | | | | | Итоговая оценка по |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|-----|----|----|--|----|----|-----------------------------|
| | | | | | | | | | | практике |
| Производственная практика I | БД/ВК | 4 | 5 | 150 | | | | | | Итоговая оценка по практике |
| 2D Компьютерная анимация | БД/ВК | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Компьютерная графика | БД/ВК | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы игрового дизайна | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Программирование компьютерных игр и игровой движок | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Разработка игр для мобильных платформ | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Виртуальная реальность | БД/ВК | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| 3D моделирование | БД/ВК | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль 4. Большие данные и облачные вычисления | | | | | | | | | | |
| Дискретная математика с приложениями | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Информационные системы | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы алгоритмизации | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Язык программирования I | БД/ВК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Архитектура программного обеспечения | БД/КВ | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Проектирование программного обеспечения | БД/КВ | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Технологии программирования | БД/КВ | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Язык программирования II | БД/ВК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Исследование операций | БД/ВК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Концепции операционной системы и управление сетью | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Операционные системы | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Системное программное обеспечение | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Концепции СУБД и Oracle | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Распределенные и централизованные базы данных | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Системы управления базами данных | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Параллельные и распределенные вычисления | ПД/ВК | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Введение в основы хранилищ данных | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Концепции и методы интеллектуального анализа данных | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Наука о данных | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Введение в облачные архитектуры | БД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Инфраструктура облачных хранилищ | БД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Облачные вычисления и виртуализация | БД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль 5. Кибербезопасность и конфиденциальность | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|-----|----|----|----|----|----|-----------------------------|
| Введение в информационные технологии | ПД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Компьютерная и Информационная безопасность | ПД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы информационной безопасности | ПД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Введение в киберкриминологию | ПД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Криптография и кибербезопасность | ПД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Сетевая безопасность и криптография | ПД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Искусственные нейронные сети | ПД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Искусственный интеллект | ПД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Искусственный интеллект и экспертные системы | ПД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Мошенничество и контрмеры в сфере IT и телекоммуникаций | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы киберкриминалистики | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Цифровая криминалистика и расследования | БД/КВ | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Системы поддержки принятия решений | ПД/ВК | 6 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Этический взлом | ПД/ВК | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль 6. Вездесущий Интернет вещей | | | | | | | | | | |
| Управление IT- проектами | БД/ВК | 3 | 5 | 150 | 30 | 15 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Компьютерные коммуникации и сети | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Сетевая инфраструктура и управление | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Сетевое администрирование и дизайн | БД/КВ | 4 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Беспроводные сети и повсеместные вычисления | БД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Микроволновая связь | БД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Системы мобильной связи | БД/КВ | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Операционные системы Linux и Сетевые сообщества | БД/ВК | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Производственная практика II | БД/ВК | 6 | 5 | 150 | | | | | | Итоговая оценка по практике |
| IoT облачная инфраструктура | ПД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Интернет вещей | ПД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Производительность и безопасность в IoT | ПД/КВ | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Модуль 7. Мобильная и веб-разработка | | | | | | | | | | |
| Компьютерная архитектура и цифровые системы | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Компьютерная организация и ассемблер | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Объектно-ориентированное программирование с Java | БД/ВК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Основы цифровой логики | БД/КВ | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Программирование мобильных систем | БД/ВК | 4 | 5 | 150 | 15 | 15 | 15 | 35 | 70 | Экзамен |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|---|----|-----|----|----|--|----|----|-----------------------------|
| Разработка веб-приложений | ПД/ВК | 5 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Дизайн пользовательского опыта | БД/ВК | 6 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Интернет приложение и мультимедиа | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Мобильные вычисления | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Усовершенствованная веб-технология | ПД/КВ | 7 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Преддипломная практика | ПД/КВ | 8 | 15 | 450 | | | | | | Итоговая оценка по практике |
| Производственная практика III | ПД/КВ | 8 | 15 | 450 | | | | | | Итоговая оценка по практике |
| Разработка приложений для Android | ПД/ВК | 8 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Экзамен |
| Итоговая аттестация | | | | | | | | | | |
| Комплексный экзамен | | 6 | 8 | 240 | | | | | | |
| Дипломный проект | | 6 | 8 | 240 | | | | | | |

Рецензия

«6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/Smart Computing» білім беру бағдарламасына, «B057-Ақпараттық технологиялар» білім беру бағдарламасының тобы, «6B061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» даярлау бағыты, «6B06 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру саласы.

Білім берудің халықаралық стандартты сыныптамасындағы коды -0610
Дайындау деңгейі - бакалавриат
2024 жылға қабылдау үшін

6B06105 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету / Smart Computing» оқу саласындағы рецензияға берілген білім беру бағдарламасы мақсаттарды, оқыту нәтижелерін және мазмұнын реттейтін білім берудің негізгі сипаттамаларының жиынтығы болып табылады.

Білім беру бағдарламасы 7 модульден тұрады, жалпы ережелерді, бітірушінің кәсіби қызметінің сипаттамаларын және оның осы оқыту саласындағы құзыреттерінің сипаттамасын, бакалаврдың оқуын жүзеге асыру кезінде оқу үдерісінің мазмұны мен ұйымдастырылуын реттейтін құжаттарды қамтиды.


Білім беру бағдарламасында ұсынылған оқу пәндерінің силлабустарының мазмұнын бағалаудың арқасында бітірушінің құзыреттілік үлгісіне сәйкес келеді деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Рецензияланатын білім беру бағдарламасы барлық пәндер бойынша аудиториялық сағаттардың кемінде 60% көлемінде практикалық және зертханалық сабақтардың міндетті түрде болуын, сондай-ақ дәрістік курстарды міндетті түрде пысықтауды, практикалық және зертханалық сабақтарға дайындықты, жекелеген тақырыптар бойынша білім алушының дербес жұмысын орындауды көздейтін кәсіби-практикалық бағытын ұсынады. Сонымен қатар білім алушыларды даярлауды кәсіптік-практикалық бағдарлау практикалардың болуымен қамтамасыз етіледі.

Оқу жоспарында бітірушінің дайындық деңгейіне қойылатын талаптарға сәйкес білім алушылардың кәсіптік қызметті меңгеруінің үздіксіздігі мен дәйектілігін қамтамасыз етуге бағытталған оқу (2 семестр), өндірістік 1 (4 семестр), өндірістік 2 (6 семестр) және диплом алдындағы (8 семестр) практикалар көзделген.

Оқудың барлық кезеңінде білім алушылардың компьютерлік даярлығының үздіксіздігін қамтамасыз етеін, кәсіптік бағыттағы пәндердің компьютерлік зертханалық практикумы бар. Зертханалық практикум компьютерлік сауаттылыққа, қажетті бағдарламалық қамтамасыз етуді меңгеру шеберлігі мен дағдыларына оң әсерін тигізеді, сонымен қатар бітірушінің даярлық сапасын арттырады.

Ғылыми-тәжірибелік білім беру және туризм орталығы директорының орынбасары:


(подпись) Беккасимова Д.Т.

Печать организации
(предприятия)



27.12.2023
Дата

Рецензия

на образовательную программу «6В06105 – Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing», группы образовательной программы «В057 -Информационные технологии», направления подготовки «6В061 - Информационно-коммуникационные технологии», области образования «6В06 - Информационно-коммуникационные технологии».

Код в международной стандартной классификации образования -0610
Уровень подготовки бакалавриат
Для набора 2024 года

Образовательная программа 6В06105 разработана в НАО «Университет имени Шакарима города Семей», на кафедре «Автоматизации, информационных технологий и градостроительства», в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования.

Цель ОП - Обучать и готовить студентов стать профессионалами в области информационных технологий, позволяя им применять теоретические и практические знания в реальном мире. Предоставлять студентам знания в области IT, чтобы сделать их подходящими для того, чтобы начать свою карьеру в IT - индустрии в качестве разработчиков программного обеспечения, специалиста по IT-инфраструктуре, администратора баз данных, экспертов по кибербезопасности, аналитики больших данных, веб-дизайнеров и т.д.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия и организации различных форм собственности, разрабатывающие, внедряющие и эксплуатирующие информационные системы в различных областях человеческой деятельности.

Присуждаемая степень: Бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6В06105 “Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing”

В программе изложена и описана сфера профессиональной деятельности выпускника специальности 6В06105, определена квалификационная характеристика, срок обучения, структура учебного периода, определен состав и последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей, предусмотрена самостоятельная работа обучающихся.

Считаю, что образовательная программа специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» является конкурентоспособной на современном рынке труда.

Замечаний по представленной образовательной программе нет.

В качестве сильных сторон рецензируемой образовательной программы следует отметить:

- Актуальность;
- Перечень альтернативных дисциплин;
- Привлечение для реализации модульной образовательной программы опытного профессорско-преподавательского состава;

Освоив дисциплины данной образовательной программы, выпускники овладеют новейшими средствами и методами создания программных приложений, языками разработки и развертывания веб-страниц, моделирования информационных автоматизированных процессов, разметки документов, приобретут необходимые компетенции в области своей профессиональной деятельности

На мой взгляд, рецензируемая образовательная программа может быть использована для осуществления образовательной деятельности по направлению подготовки 6В06105- «Вычислительная техника и программное обеспечение/Smart Computing».

И.о. ассоц профессора департамента
компьютерной инженерии

Astana IT University

Д.Ж. Кайбасова
(подпись)

Кайбасова Д.Ж.

Печать организации
(предприятия)



НАО «УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАКАРИМА ГОРОДА СЕМЕЙ»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing»
на 2024-2028 годы

Семей 2024 г.

Содержание

| № | Наименование разделов | Страницы |
|----------|---|-----------------|
| 1. | Паспорт плана развития образовательной программы | 3 |
| 2. | Аналитическое обоснование ОП | 4 |
| 2.1 | Сведения об образовательной программе | 4 |
| 2.2 | Сведения об обучающихся | 4 |
| 2.3 | Внутренние и внешние условия развития ОП | 5 |
| 2.4 | Сведения о ППС, реализующих образовательную программу | 6 |
| 2.5 | Характеристика достижения ОП | 6 |
| 3 | Основные задачи плана развития ОП | 7 |
| 4 | Анализ рисков ОП | 8 |
| 5 | План мероприятий по развитию ОП | 9 |

1. Паспорт Плана развития ОП бакалавриата 6B06105 Вычислительная техника и программное обеспечение/
Smart Computing

| | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1 | Основание для разработки | <p>Программа развития НАО «Университет имени Шакарима города Семей» на 2023-2029 годы</p> <p>В современном мире невозможно представить жизнь без информационных технологий. Информационные технологии представляют весь накопленный опыт человечества в форматизированном виде, пригодном для прикладного использования. Новые информационные технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур управления, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации. Все больше квалифицированных специалистов требуется в области Информационных технологий.</p> |
| 2 | Сроки реализации | 2024-2028 гг. |
| 3 | Ожидаемые результаты реализации | Подготовка бакалавров, обладающих общекультурными и профессиональными компетенциями в IT -индустрии, кибербезопасности и больших данных и др., составляющих направление подготовки, удовлетворяющих требованиям работодателей. |

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа 6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing», реализуемая Высшей школой искусственного интеллекта и строительства НАО "Университет имени Шакарима города Семей" по уровню подготовки бакалавриат, разработана с учетом потребностей регионального и национального рынка труда, требований нормативных документов Министерства образования и науки Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Основным критерием завершенности образовательного процесса является освоение не менее 240 кредитов, с присуждением степени бакалавр техники и технологий по ОП 6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing».

Образовательная программа 6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» по направлению подготовки «6B057 Информационные технологии», реализуемая НАО «Университет имени Шакарима г.Семей», разработана с учетом потребностей регионального рынка труда.

Содержание образовательной программы реализуется через учебный план, разработанный в модульном формате, в котором предусмотрено два цикла дисциплин: цикл базовых дисциплин и цикл профилирующих дисциплин, а также дополнительные виды обучения.

2.2 Сведения об обучающихся

| Учебный год Основа обучения | 2024-2025 учебный год | 2025-2026 учебный год | 2026-2027 учебный год | 2027-2028 учебный год |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Грант | 8 | 10 | 10 | 12 |
| Договор | 15 | 20 | 25 | 25 |
| Всего | 23 | 30 | 35 | 37 |

2.3 Внутренние и внешние условия для развития ОП

Для реализации образовательной программы 6В06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» на кафедре имеются соответствующее материально-техническое оснащение. На кафедре имеется программное и аппаратное обеспечение, необходимое для освоения дисциплин образовательной программы.

На сегодняшний день аудиторный фонд кафедры достаточный для успешной реализации плана ОП. Кафедра оснащена 5 компьютерными классами с подключением локальной сети и безграничным Интернетом, 4 специализированными лабораториями, 14 учебных аудиторий. Информационные ресурсы представлены библиотекой (в том числе электронные издания), доступом для всех обучающихся и ППС к интернету, выходом в локальную сеть университета. Имеются открытые WI-FI зоны на территории университета.

По образовательной программе 6В06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» успешно ведется работа по программе внутренней и внешней академической мобильности. Обучающиеся данной образовательной программы первые 2 курса (1 и 2 курс) обучаются в НАО «Университет имени Шакарима», а 3 и 4 курс обучаются в Университете Кьунг Донг, Южная Корея.

При разработке ОП в его обсуждении принимали участие работодатели: Даурембекова У.Е.- Начальник отдела информационных технологий, связи и информационной безопасности АО "Семей инжиниринг", Кдирбаев А.Н.- Директор ТОО "Кигрос", которые представляли интересы специалистов производства.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

Общая численность профессорско-преподавательского состава кафедры на 1 сентября 2024 года составила – 15 человек, в том числе с учеными степенями и званиями – 5 человек. Все преподаватели имеют большой стаж педагогической деятельности, ученые звания и степени, а также опыт работы на производстве.

Профессорско-преподавательский состав кафедры постоянно совершенствует знания в данной отрасли и проходят повышение квалификации, в т.ч. прохождение краткосрочных курсов повышения квалификации, посещения разного рода семинаров, стажировки в ведущих университетах Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья, а также в соответствующих организациях отрасли.

2.5 Характеристика достижений ОП

Основным показателем эффективности образовательной программы является доля трудоустроенных выпускников. Динамика доли трудоустроенных за последние годы составила соответственно по годам: 2019 год – 100%, 2020 год -82%, 2021 год-100%, 2022 год-100%, 2023 год – 100%.

Важным показателем востребованности и актуальности образовательных программ, их соответствия современным тенденциям в образовании является академическая мобильность обучающихся и ППС.

Привлечение профессоров зарубежных ведущих вузов к преподавательской и научной деятельности. Для повышения уровня образования планируется приглашение зарубежных ученых для чтения лекций студентам данной ОП в 2024-2028 гг.

3. Основные задачи плана развития ОП

Целью ОП и его развития является ее совершенствование в соответствии с миссией и стратегией университета, направленной на подготовку высококвалифицированных, конкурентоспособных кадров, повышение качества знаний, формирование многоуровневой системы научно-исследовательской деятельности в соответствии с актуальными потребностями современного образования и науки, трансформация в инновационный вуз мирового уровня.

Основной целью ОП 6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» является подготовка профессионалов в области информационных технологий, предоставление обучающимся знания в области информационных технологий для того, чтобы подготовить их начать свою карьеру в IT -индустрии в качестве разработчиков программного обеспечения, специалиста по IT -инфраструктуре, администратора баз данных, экспертов по кибербезопасности, аналитики больших данных, веб-дизайнеров и т.д. Выпускник, овладев такими качествами имеет возможность создавать новые и инновационные идеи в области ИТ на предприятиях Республики Казахстан и зарубежья.

Для реализации образовательная программа 6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» определены следующие задачи:

- обеспечить уровень образования обучающихся, соответствующий современным требованиям специфики ОП

- развивать самостоятельность мышления, способность к саморазвитию и самообразованию среди обучающихся и ППС;
- обеспечить условия, учитывающие индивидуально-личностные особенности обучающегося;
- формировать позитивную среду среди обучающихся к плодотворной учебной деятельности.
- организовать изучение, внедрение и совершенствование технологий и методик диагностики качества образования;
- интегрировать новые информационные технологии в образовательный процесс.
- совершенствовать организацию учебно-воспитательного процесса:
- совершенствовать взаимодействие учебных дисциплин;
- внедрять в учебно-воспитательный процесс технологии, формирующие ключевые компетенции.

4. Анализ рисков ОП

| № | Наименование рисков | Мероприятия по устранению |
|---|---|--|
| 1 | Снижение контингента обучающихся по ОП | Формирование контингента обучающихся посредством проведения профориентационной и информационно-рекламных работ (повышение эффективности выступления в СМИ), формирование положительного имиджа ОП |
| 2 | Недостаточный уровень знаний языка для внедрения полиязычия | Прохождение курсов по изучению языков, получение сертификатов IELTS и TOEFL |
| 3 | Снижение уровня трудоустройства | Работа по дуальному обучению |
| 4 | Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности студентов и ППС | Заключение договоров с вузами |
| 5 | Риск снижения острепенности ППС по ОП | Финансовая поддержка инициативных преподавателей; мотивация и стимулирование к научно-педагогической деятельности (материальное поощрение за проявление креативных качеств); повышение квалификации штатного состава ППС за счет обучения в докторантуре |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Недостаточная обеспеченность учебно-методической литературой по профессиональным дисциплинам на государственном языке | Планировать ежегодный выпуск учеными и ППС научной и учебно-методической литературы на государственном языке |
| 7 | Материально-техническая база | Осуществление ежегодных закупок современного оборудования и поверка оборудования; своевременный ремонт учебных лабораторий |
| 8 | Слабая вовлеченность ППС и обучающихся в научно-исследовательскую деятельность | Работа в научных кружках, участие в международных и республиканских научных конференциях и конкурсах, в конкурсах на грантовое финансирование |

5. План мероприятий по развитию ОП

| № | Критерии | Ожидаемые результаты | Ед. изм. | 2024-2025 | 2025-2026 | 2026-2027 | 2027-2028 |
|---|--|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Направление 1. Учебно-методическое обеспечение | | | | | | | |
| 1.1 | Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей | Проведение экспертизы Образовательной программы <u>6B06105</u> «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников | факт | + | + | + | + |

| | | | | | | | |
|--------------|---|---|------|----------|----------|----------|----------|
| 1.2 | Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда. | Повышение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда. | факт | + | + | + | + |
| 1.3 | Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся | Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности. | факт | + | + | + | + |
| 1.3.1 | Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (МООК) по образовательной программе 6В06105 | Внедрение в учебный процесс дисциплин, совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности. | ед | - | 1 | 1 | 1 |
| 1.4 | Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ | Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей | ед | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1.5 | Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке | Проведение занятий на английском языке | ед | 5 | 5 | 4 | 4 |

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|-----|----------|----------|----------|----------|
| 1.6 | Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс | Внедрение инновационных технологий в учебный процесс | ед | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1.7 | Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП | Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ | ед | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1.8 | Заключение договоров с зарубежными и отечественными вузами - партнерами с целью развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС | Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава | ед | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1.9 | Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др. | Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся | чел | - | - | - | 1 |
| 1.10 | Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена | Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению <u>6В06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing»</u> | чел | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|-----|----|---|----|---|
| 1.11 | Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению <u>6В06105</u> «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing» | Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих зарубежных ВУЗах | чел | - | 1 | 1 | 1 |
| Направление 2. Профессорско-преподавательский состав | | | | | | | |
| 2.1 | Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 5 лет | Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 25% | чел | 25 | | 25 | |
| 2.2 | Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне | Прохождение не менее 1-го преподавателя программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне | чел | - | - | 1 | 1 |
| 2.3 | Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus | Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 30% от общего числа ППС | % | 30 | | 30 | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|-----|----|----|----|----|
| 2.4 | Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности | Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 15% специалистов) | % | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Направление 3. Интернационализация образовательных программ | | | | | | | |
| 3.1 | Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами | Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся | ед | - | - | 1 | 1 |
| 3.2 | Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе <u>6B06105 «Вычислительная техника и программное обеспечение/ Smart Computing»</u> | Увеличение количества иностранных обучающихся | чел | - | - | 1 | 1 |
| 3.3 | Организация совместных научно-практических мероприятий с международными партнерами | Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами | ед | - | - | 1 | 1 |
| 3.4 | Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям | Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ | ед | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|------|---|---|---|---|
| 3.5 | Расширение сотрудничества с Передовыми зарубежными научно-образовательными организациями с целью привлечения наиболее квалифицированных зарубежных специалистов к реализации образовательных программ | Формирование ключевых и профессиональных компетенций в соответствии с практикой ведущих вузов | чел | - | - | - | - |
| Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация | | | | | | | |
| 4.1 | Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора) | Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора) | ед | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4.2 | Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов) | Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов) | факт | + | + | + | + |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|-----|-----|-----|-----|
| 4.3 | Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.) | Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.) | ед | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.4 | Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам | Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях | % | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 4.5 | Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета | Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ | % | 100 | 100 | 100 | 100 |


Заведующий кафедрой  Бекбаева Р.С.

РАССМОТРЕНО

на заседании Комиссии по академическому качеству
Протокол заседания № 1 от «06» 06 2024 г.

Председатель КАК  — Адылканова А.Ж.

СОГЛАСОВАНО

Декан Высшей школы искусственного интеллекта и
строительства  Кожаметова Д.О.
«06» 06 2024 г.