

**МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА БАКАЛАВРИАТА**  
**НАО «ТАРАЗСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.Х.ДУЛАТИ»**  
**ОП 6B07122 Автоматизация и информатизация в системах управления**

**1. Объект профессиональной деятельности** выпускника ОП бакалавриата – производственно-общественный вид экономической деятельности (на предприятиях, в организациях и учреждениях), а также сфера бизнеса (содержание конкретизируется по отношению к каждой ОП на выпускающих кафедрах).

Объектами профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе 6B07122-«Автоматизация и информатизация в системах управления» являются: научно-исследовательские центры, проектные и научно-исследовательские организации, органы управления, образовательные учреждения, промышленные предприятия и другие организации различных форм собственности.

Сфера профессиональной деятельности выпускника (бакалавра) – проектирование автоматизированных систем различного назначения, разработка проектно-конструкторской и проектно-технологической документации, организация автоматизированных систем управления производственным процессом, научно-исследовательская и инновационная деятельность, педагогическая деятельность.

**2.Перечень ниш в экономике РК**, которые будет занимать выпускник конкретной ОП, согласно ОКЭД РК (перечень видов экономической деятельности конкретизируется по отношению к каждой ОП на выпускающих кафедрах).

Выпускники ОП 6B07122-«Автоматизация и информатизация в системах управления», согласно ОКЭД ГК РК, занимают следующие ниши в экономике Республики Казахстан:

- 26.51.1 Производство приборов для измерения механических величин
- 26.51.2 Производство электроизмерительных приборов
- 26.51.3 Производство радиоизмерительных приборов
- 26.51.4 Производство оптических и оптико-механических приборов и аппаратуры
- 26.51.5 Производство приборов для физических исследований
- 26.52.2 Производство приборов для регистрации времени
- 27.90.3 Производство электросигнального оборудования
- 27.90.9 Производство прочего электрического оборудования, не включенного в другие группировки
- 62.03.1 Деятельность по управлению информационно-коммуникационной инфраструктурой в рамках формирования и развития государственных электронных информационных ресурсов и систем
- 62.03.2 Деятельность по управлению информационно-коммуникационным оборудованием
- 62.09.9 Другие виды деятельности в области информационных технологий и информационных систем, не включенные в другие группировки
- 63.11.2 Информационно-методологическое обеспечение с сопровождением информационных систем и баз данных

**3.Перечень профессий, которые может выполнять выпускник после завершения ОП** определяются в соответствии с Национальным классификатором занятий РК 01 (перечень профессий конкретизируется по отношению к каждой ОП на выпускающих кафедрах).

Согласно Национального классификатора занятий РК 01-2017 выбрана следующая группа профессий:

2141-3-001 Инженер по автоматизации

- 2141-3-002 Инженер по автоматизированным системам управления производством  
 2151-2-030 Специалист по автоматизированным системам  
 2152-1-002 Инженер-электроник  
 2152-4-001 Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике  
 2152-4-002 Инженер-приборист.  
 2337-0-013 Преподаватель по основам информатики и автоматизации производства, колледж  
 2338-1-003 Преподаватель по автоматизации и управлению (по профилю), колледж  
 2338-1-134 Преподаватель электронной инженерии, колледж  
 1329-9-005 Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП)  
     2141-3-001 Инженер по автоматизации  
     2141-3-002 Инженер по автоматизированным системам управления производством  
     2141-9-003 Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования  
     2141-9-004 Инженер по технической диагностике  
     2144-9-004 Инженер по механизации и автоматизации производственных процессов  
     2151-2-009 Инженер по релейной защите и автоматике  
     2151-2-029 Разработчик автоматизированных электромеханических систем  
     2151-2-030 Специалист по автоматизированным системам  
     3112-3-001 Техник по автоматизации производственных процессов  
     7412-4-020 Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления  
         7412-4-021 Монтажник приборов и систем автоматики  
         7413-1-001 Электрик по монтажу автоматизированных установок  
         7413-2-040 Электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций  
         7413-2-041 Электрослесарь по ремонту и обслуживанию аппаратуры релейной защиты и автоматики  
         8212-9-007 Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования

### **ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Номер и наименование общей компетенции	Компетенции	Основание
ОК1 Общественно-гуманитарные знания	<p>Знать роль исторического знания в формировании казахстанской идентичности и патриотизма. Демонстрировать знание периодов становления независимой казахстанской государственности. Использовать в повседневной жизни ценности межкультурного диалога и бережно относиться к духовному наследию.</p> <p>Уметь объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации, анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических институтов. Оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций социально-гуманитарных</p>	ГОСО РК, ТУПр

	<p>дисциплин, аргументировано отстаивать собственное мнение.</p> <p>Использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры</p> <p>Знать академические правила организации учебного процесса в университете, критерии оценивания знаний обучающихся, правила пользования научной библиотекой и др. коммуникационные ресурсы образовательной среды.</p> <p>Знать основы правовой системы и законодательства Казахстана, законодательную базу и принципы организации бизнеса в РК, основные теоретические положения предпринимательского права</p>	
ОК2 Языки	<p>Выбирать и использовать языковые и речеведческие средства на основе полного понимания лексики, грамматической системы знаний и pragматического содержания интенций.</p> <p>Знать лексический и грамматический минимум казахского (русского) и одного из иностранного языков по выбранной профессии, специфические словесные обороты, фразеологизмы, характерные для письменной и устной профессиональной речи специалиста.</p> <p>Владеть навыками составления тезисов, конспектов, аннотаций, рецензий, отзывов, рефератов и ведения беседы на профессиональные темы</p>	ГОСО РК, ТУПр
ОК3 Информационные технологии	<p>Разрабатывать средства диагностики и управления данными для основной деятельности, применяя программное обеспечение компьютерных технологий и сетей с целью сохранения, обработки и распространения информации, анализируя средства и методы обработки данных, способы осуществления цифровых коммуникационных процессов</p>	Рамка компетенций по цифровым навыкам Холдинга «Зерде», ПС
ОК4 Физическая культура	<p>Применять базовые знания и практическими навыки в области физической активности для саморегуляции физического состояния, профилактики профессиональных заболеваний и поддержания физической формы, демонстрирует ответственность за личное физическое и психоэмоциональное состояние</p>	
ОК5 Безопасность и экология	<p>Оценивать воздействие промышленного объекта на окружающую среду, проводить техническую и экологическую экспертизу и аудит, с целью формирования экономики, составлять информацию для работников о безопасных</p>	ГОСО РК, ПС

	условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и предоставляемых им гарантиях	
ОК6 Наука и инновация	Использовать научные знания для планирования и проведения исследований, а также осваивать фундаментальные и практические навыки, позволяющие эффективно внедрять современные технологии и инновации в научную и профессиональную деятельность	
ОК7 Естественно-научный	Знать основные понятия базовых разделов математики и физики. Иметь представление о современной научной картине мира и перспективах развития физики. Уметь формулировать задачи логического характера; применять законы булевой алгебры; определять типы; строить простейшие автоматы	ГОСО РК, ПС

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приобретаемые обобщенные профессиональные компетенции (ПК) выпускников бакалавриата дополняются и конкретизируются на выпускающих кафедрах, как по содержанию, так и по количеству с учетом действующих Отраслевых рамок квалификаций и Профессиональных стандартов, а также с учетом предложений работодателей и отражены в образовательных программах.

Номер и наименование общей компетенции	Компетенции	Основание
ПК1 Программирование, базы данных и средства автоматизации. Технические средства автоматизации обработка информации	Разрабатывать инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности; применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных, анализировать методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационных и коммуникационных процессов	1.НК3 РК 2.ОРК 3.ПС
ПК2 Схемотехника, технические измерения электротехника	Применять конструктивные особенности технических средств и приборов используемых для автоматизаций технологических процессов и производств, современные методы и средства защиты информации в системах автоматического управления. Разрабатывать принципиальные электрические схемы на основе типовых электрических и электронных устройств, осуществлять контроль за ее состоянием и правильным использованием	1.НК3 РК 2.ОРК 3.ПС

ПК3 Программно-технические комплексы управления	Использовать архитектуру и программирование микропроцессорных систем, основ создания роботехнических систем, методов и средств автоматизированного моделирования, проектирование микропроцессорных систем, номенклатуру семейства контроллеров; Применять при проектировании входящие в объекты технологического контроля и управления узлы, разрабатывать, эксплуатировать и обеспечить надежность баз данных	1.НКЗ РК 2.ОРК 3.ПС
ПК4 Теория автоматического управления искусственный интеллект	Применять методы линейной теории систем автоматического управления, основные принципы использования теории и методов искусственного интеллекта и нейроинформатики, современные математические методы и прикладные программы для расчета и проектирования устройств автоматики, функциональных возможностей программируемых контроллеров в технологических процессах	1.НКЗ РК 2.ОРК 3.ПС
ПК5 Проектирование систем автоматизации технологических процессов	Применять технологию проектирования, производства и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления, принципы действия и технико-экономические характеристики оборудования, средства автоматизации и механизации технологических линий производств, программные продукты по автоматизации и механизации технологических процессов. Использовать техническую документацию, систематизировать техническое обслуживание установок, сооружений и оборудования	1.НКЗ РК 2.ОРК 3.ПС
ПК6 Автоматизация диагностика технологических процессов	Применять принципы действия и технико-экономические характеристики оборудования, средства автоматизации и механизации технологических линий производств, диспетчерское управление и сбор данными. Разрабатывать системы выполнения контроля и диагностики технологических процессов механосборочного производства, использовать современные методы проектирования автоматизации	1.НКЗ РК 2.ОРК 3.ПС

Заведующий кафедрой

«Автоматизация и телекоммуникация»

Сугурова Л.А.

Обсуждена на заседании кафедры «Автоматизация и телекоммуникация»

Протокол №1\_от «28\_» \_\_08\_\_ 2025 г.