

**Х.ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
АТЫРАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХАЛЕЛА  
ДОСМУХАМЕДОВА**



**БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДАЮ**

«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау  
мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК  
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением  
Ученого совета АГУ им.Х.Досмұхамедова  
Ректор С.Н. Идрисов  
2020 ж.г. «02» 05, № 10 хаттама/протокол

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATIONPROGRAMME**

«7M01501 – Информатика және білім беруді ақпараттандыру»  
«7M01501 – Информатика и информатизация образования»  
«7M01501 – Informatics and Informatization of education»

Атырау, 2020

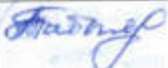





Факультет физики, математики и информационных технологий  
Кафедра «Информатика»

Название ОП «7М01501 – Информатика и информатизация образования»

Тип ОП:

Действующая  
Новая  
Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

| Фамилия, имя отчество | Должность  | Контактные данные | Подпись   |
|-----------------------|--|-------------------|---|
| Қабылхамит Ж.Т.       | к.т.н., заведующей кафедрой информатики  | 87011519573       |    |
| Салтанова Г.А.        | к.ф.-м.н., ассоциированный профессор кафедры информатики   | 87013438310       |    |
| Кульбатырова Ж.К.     | директор филиала кафедры информатики в СШ. №2 им. Ж. Нажимеденова  | 87780009195       |   |
| Бисекенова Б.Ж.       | педагог-мастер филиала кафедры информатики, учитель информатики высшей категории школы-гимназии №19 им. К.Сатпаева | 87016749400       |  |
| Бекетова А.Б.         | Магистр, преподаватель кафедры информатики   | 87022520069       |  |
| Рахметов М.Е.         | Магистрант 2 курса кафедры информатики   | 87756408814       |  |

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1 Цикл программы:

Второй цикл: магистратура

7 уровень НРК / ОРК / МСКО

**1.2 Присуждаемая степень:** магистр педагогических наук по образовательной программе «7M01501 – Информатика и информатизация образования»

**1.3 Общий объем кредитов:** 120 академических кредитов / 120 ECTS

**1.4 Типичный срок обучения:** 2 года

### 1.5 Отличительные особенности ОП

Программа подготовки магистров по образовательной программе «7M01501 – Информатика и информатизация образования» направлена на подготовку специалистов в области информационных технологий, обладающего прочными знаниями в разработке и применении современных методов и методик преподавания дисциплин компьютерных наук в средних и высших учебных заведениях; управлений средствами ИТ-технологии в образовании, составлений программы научного исследования в области теории и методики обучения информатики; выявления перспективных направлений в области информатизации образования, использований новейших подходов методов компьютерной науки в профессиональной деятельности.

Процесс обучения организован в виде цикла лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Помимо этого, магистранты имеют возможность посещать конференции, семинары и различные встречи, чтобы иметь возможность участвовать в научной дискуссии на национальном и международном уровне.

Образовательная программа разработана с учетом обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, авторских и коллективных научных достижений и учебно-методических разработок в области специализации, требований работодателей и запросов рынка труда.

## ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

### 2.1 Цели ОП

Целью образовательной программы магистрантов по образовательной программе «7M01501 – Информатика и информатизация образования» является подготовка педагогических кадров, владеющие навыками преподавания профессиональных дисциплин, использования современных информационных технологий в образовательном процессе, компетентными в области научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях, в выполнении научных проектов и исследований в сфере образования, также, умеющих самостоятельно осваивать новые информационные технологии и повышать свой профессионализм в постоянно изменяющейся информационно-образовательной среде.

### 2.2 Обоснование ОП для магистрантов

Разработка и реализация магистерской образовательной программы «7M01501 – Информатика и информатизация образования» обусловлена необходимостью подготовки магистров педагогических наук для образовательных учреждений разного уровня по Информатике, связанную с использованием информационно-коммуникационных и инновационных технологий.

В ОП отражены особенности целей образовательной подготовки магистров в области информатики и информатизации образования, обладающих инновационным мышлением, владеющих передовыми технологиями управления педагогической деятельности, способных интегрироваться в современных условиях. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, ориентирована на профессиональный социальный заказ посредством формирования особых компетенций (общие и профессиональные), связанных с необходимыми видами научно-исследовательской и практической деятельности, скорректированных с учетом требований работодателей.

### **2.3 Потребность на рынке труда**

Подготовка магистров направлена на учет потребностей современного рынка, в том числе появление новых форм образовательных учреждений, связанных с информатизацией образования. Особое место в системе спроса на магистров по данной образовательной программе занимают научно-исследовательские учреждения и центры информатизации образования, образовательные учреждения разного уровня.

### **2.4 Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности магистра включает:  
*в области педагогической и преподавательской деятельности:*

изучение образовательных возможностей и потребностей обучающихся в области информатики и ИКТ;

организация процесса обучения информатике с использованием информационных и коммуникационных технологий;

использование имеющегося и дальнейшее проектирование информационного пространства, для обеспечения успешного воспитания и развития личностей обучающихся;

*в области учебно-исследовательской, научно-методической и проектной деятельности:*

проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных педагогических, а также ИКТ технологий;

использование имеющихся и проектирование информационного пространства на базе ИКТ, для решения методических и научно-исследовательских задач, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов, взаимодействия с обучающимися;

проектирование содержания дисциплины Информатика и компьютерной поддержки преподавания, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов на основе информационных технологий.

### **2.5 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности магистров по данной ОП являются:

- организации среднего, средне-специального, высшего образования всех типов и видов, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности;
- научно-исследовательские учреждения и центры информатизации образования;
- организации системы образования различных форм собственности, использующие информационно-коммуникационные и инновационные технологии в своей работе.

### 3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

Выпускники данной программы смогут продемонстрировать:

- способен демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования (PO 1);
- свободно владеет иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах (PO 2);
- применяет на профессиональном уровне знания педагогики и психологии управления высшей школы в своей научно-педагогической деятельности (PO 3);
- способен расширять и углублять знания, необходимые для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре (PO 4);
- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (PO 5);
- способен продемонстрировать знания в области ИКТ и широко использовать средства информационных технологий в образовании; (PO 6)
- умеет применять современные средства ИТ для решения задач в соответствии с требованиями современного рынка труда; (PO 7)
- способен выделять актуальные направления в образовании, эффективность которых может быть усилена за счет использования современных информационных технологий и развивающего образовательного процесса; (PO 8)
- владеет методикой реализации и сопровождения программных продуктов
- способен осуществлять проектирование совместно с педагогами образовательной организации инновационной деятельности в сфере образования; (PO 9)
- способен идентифицировать и анализировать значимую научную литературу, библиографические и другие информационные источники; (PO 10)
- способен обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
- способен по-разному представлять результаты исследований в зависимости от целевой аудитории; (PO 11)
- обладает навыками организации корпоративного обучения на основе технологий электронного и мобильного обучения, методикой преподавания учебных дисциплин. (PO 12)

#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП

| Код модуля   | Составляющие модуля (код и название)   | Цикл и компонент            | Форма проведения итогового контроля                  | Количество академ. кредитов | Формируемые компетенции (коды из раздела 5) | примечание   |
|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|--|
| <b>1 семестр</b>   |  |                             |  |                             |   |  |
| <b>Модуль 01</b><br><br>Модуль социально-гуманитарных наук | IFN 5201 История и философия науки /GTF 5201 Ғылым тарихы мен философиясы/ HPhS 5201 History and philosophy of science   | БД, ВК<br>БП, ЖК<br>ВД, ICC | Устный экзамен<br>Ауызша емтихан<br>Oral examination | 5                           | ПК-1  | Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасы/<br>Кафедра социально-гуманитарных дисциплин/ Social and humanities subjects department                   |
|  | IYa(P) 5202 Иностранный язык (профессиональный)/ShT(K) 5202 Шет тілі (кәсіби)/ FL(P) 5202 Foreign language(professional) | БД, ВК<br>БП, ЖК<br>ВД, ICC | Устный экзамен<br>Ауызша емтихан<br>Oral examination | 5                           | ПК-2  | Кафедра переводческого дела и иностранных языков / Аударма ісі және шетел тілдері кафедрасы / Translation studies and foreign languages department |
|  | PVSh 5203 Педагогика высшей школы/ ZhMP 5203 Жоғары мектеп педагогикасы / HSP 5203 Higher School Pedagogy                | БД, ВК<br>БП, ЖК<br>ВД, ICC | Устный экзамен<br>Ауызша емтихан<br>Oral examination | 5                           | ПК-3  | Кафедра-лаборатория педагогика / Педагогика кафедралабораториясы/Pedagogic department  |
|  | PP 5205 Педагогическая практика /PT 5205 Педагогикалық тәжірибе/ PP 5205 Pedagogicalpractice                             |                             | Отчет<br>Есеп<br>Report                              |                             | ПК-4  | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department  |
|  | PU 5204 Психология управления/ BP 5204 Басқару психологиясы/ PM 5204 Psychology of management                            | БД, ВК<br>БП, ЖК<br>ВД, ICC | Презентация<br>Presentation                          | 5                           | ПК-5  | Кафедра психологии и специального образования /<br><br>Кафедра психологии и<br><br>Психология және   |

|   |  |                            |                           |           |       |   |
|---|--|----------------------------|---------------------------|-----------|-------|---|
|   |  |                            |                           |           |       | арнайы білім беру кафедрасы / Psychology and special education department |
| <b>Модуль 02</b><br>Модуль информатизации образования | RIOEIPR 5206 Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов / ВВЕВIRZhP 5206 Білім беру электрондық басылымдары мен интернет ресурстарын жасаумен пайдалану / UDEEPIR 5206 Use and development of educational electronic publications and Internet- resources                              | БД, КВ<br>БП, ТК<br>BD, ES | Проект<br>Жоба<br>Project | 8         | ПК-6  | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
|   | MROER5206 Методы разработки образовательных электронных ресурсов / ВВЕВIRZhA 5206 Білім беру электрондық ресурстарын жасақтау әдістері / MDEER 5206 Methods for developing educational electronic resources  |                            |                           |           |       |   |
| <b>Модуль 03</b><br>Научно-исследовательский модуль   | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнения магистерской диссертации (НИРМ) / Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғандағы магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ) / Undergraduate's research work, including internship and master's thesis (URW) |                            | Отчет<br>Есеп<br>Report   | 2         | ПК-10 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Итого за семестр</b>                               |  |                            |                           | <b>30</b> |       |   |
| <b>2 семестр</b>                                      |  |                            |                           |           |       |   |
| <b>Модуль 04</b><br>Модуль «Мейнстрим в школьной      | ООРО 5207 Объектно-ориентированное программирование в образовании / ВВОВВ 5207 Білім берудегі объектіге бағытталған  | БД, КВ<br>БП, ТК<br>BD, ES | Проект<br>Жоба<br>Project | 7         |       | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science            |

|  |  |                             |   |   |                |  |
|--|--|-----------------------------|---|---|----------------|--|
| информатик<br>е»   | бағдарламалау/ OOPE 5207<br>Object Oriented<br>Programming in Education  |                             |   |   | ПК-13          | department   |
|  | PMS 5207<br>Программирование в<br>мультимедийных средах /<br>MOB 5207 Мультимедиа<br>ортасындағы<br>бағдарламалау/ PME 5207<br>Programming in multimedia<br>environments   |                             |   |   |                |  |
|  | OPPI 5301 Организация и<br>проведение<br>педагогических<br>исследований/ PZUZh 5301<br>Педагогикалық<br>зерттеулерді ұйымдастыру<br>және жүргізу/ OCPR 5301<br>Organization and conduct of<br>pedagogical research           | ПД, KB<br>КП, ТК<br>PD, ES  | Письмен<br>ный<br>экзамен<br><br>Жазбаш<br>а<br>экзамен<br><br>Written<br>examinat<br>ion | 5 | ПК-14          | Кафедра<br>Информатики /<br>Информатика<br>кафедрасы /<br>Computer science<br>department |
|  | PONI5301Планирование и<br>организация научных<br>исследований / GZZh 5301<br>Ғылыми зерттеулерді<br>жоспарлау/ POR 5301<br>Planning and organization of<br>research  |                             |   |   |                |  |
| <b>Модуль 02</b><br><br>Модуль<br>информатиз<br>ации<br>образовани<br>я            | ЮРО 5302<br>Информатизация<br>образования и проблемы<br>обучения / ВВАОМ 5302<br>Білім беруді<br>ақпараттандыру мен оқыту<br>мәселелері/ IELP 5302<br>Informatization of education<br>and learning problems                  | БД, ВК<br>БП, ЖК<br>BD, ICC | Устный<br>экзамен<br>Ауызша<br>емтихан<br>Oral<br>examinat<br>ion                         | 5 | ПК-7<br>ПК-8   | Кафедра<br>Информатики /<br>Информатика<br>кафедрасы /<br>Computer science<br>department |
| <b>Модуль 04</b><br><br>Модуль<br>«Мейнстри<br>м в<br>школьной<br>информатик<br>е» | МОIGI5303Методика<br>обучения избранным<br>главам информатики/<br>ITTOA 5303<br>Информатиканың<br>таңдаулы тарауларын<br>оқытудың әдістемесі/<br>MTSCCS 5303 Methods of<br>teaching selected chapters of<br>computer science | ПД, KB<br>КП, ТК<br>PD, ES  | Устный<br>экзамен<br>Ауызша<br>емтихан<br>Oral<br>examinat<br>ion                         | 5 | ПК-15<br>ПК-16 | Кафедра<br>Информатики /<br>Информатика<br>кафедрасы /<br>Computer science<br>department |
|  | MOIVSh 5303 Методика<br>обучения информатике в<br>высшей школе/ ZhMIOA<br>5303 Жоғары мектепте<br>информатиканы оқыту<br>әдістемесі/ MTCSHE 5303   |                             |   |   |                |  |



|   |   |                             |  |           |                |   |
|---|---|-----------------------------|--|-----------|----------------|---|
|   | Methods of teaching computer science in higher education  |                             |  |           |                |   |
| <b>Модуль 05</b><br>Модуль управления проектами     | PMPPM 5304Пакет математических прикладных программMathLab /МКМБД 5304 MathLab колданбалы математикалык багдарламалар дестеси/<br>ММАР 5304 MathLab math application package   | ПД, КВ                      | Письменный экзамен<br>Жазбаша экзамен<br>Written examination | 5         | ПК-17          | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
|   | PMPPM5304Пакет математических прикладных программMathcad и Mathematica /ММКМБД 5304 Mathcad және Mathematica колданбалы математикалык багдарламалар дестеси/<br>МММАР 5304 Mathcad and Mathematica math application package   | КП, ТК<br>PD, ES            |  |           |                |   |
| <b>Модуль 03</b><br>Научно-исследовательский модуль | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнения магистерской диссертации (НИРМ) /<br>Тагылымдамадан оту мен магистрлік диссертацияны орындауды коса алгандагы магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ)/<br>Undergraduate's research work, including internship and master's thesis (URW) |                             | Отчет<br>Есеп<br>Report                                      | 3         | ПК-11          | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Итого за семестр</b>                             |   |                             |  | <b>30</b> |                |   |
| <b>3 семестр</b>                                    |   |                             |  |           |                |   |
| <b>Модуль 05</b><br>Модуль управления проектами     | KSIMT 6305 Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии / KZhIMT 6305 Компьютерлік желілер, интернет және мультимедиялык технологиялар / CNIMT 6305 Computer networks, Internet and multimedia  | ПД, ВК<br>КП, ЖК<br>PD, ICC | Письменный экзамен<br>Жазбаша экзамен<br>Written examination | 5         | ПК-18<br>ПК-19 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |

|   |  |  |   |   |       |   |
|---|--|--|---|---|-------|---|
|   | technology   |  |   |   |       |   |
| <b>Модуль 05</b><br>Модуль управления проектами       | <p>RMKST 6306 Реализация многоуровневой клиент-серверной технологии/KKSTZhA 6306 Көпденгейлі клиент-серверлі технологияны жүзеге асыру / IMLCST 6306 Implementation of multi-level client-server technology</p> <p>SBDPIS 6306 Создание базы данных и проектирование информационных систем / DKKAZhZh 6306 Деректер корын құру және ақпаратты жүйелерді жобалау/ DCISD 6306 Database creation and information systems design</p> | <p>ПД, КВ</p> <p>КП, ТК</p> <p>PD, ES</p>  | <p>Проект</p> <p>Жоба</p> <p>Project</p>                                    | 5 | ПК-18 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Модуль 02</b><br>Модуль информатизации образования | <p>MOVR 6307 Мобильное обучение и виртуальная реальность / MOVSh 6307 Мобильді оқыту және виртуалды шындық/MLVR 6307 Mobile learning and virtual reality</p> <p>OOT 6307 Основы облачных технологий / BTN 6307 Бұлтты технологиялардың негіздері/ СТВ 6307 Cloud Technology Basics</p>   | <p>ПД, КВ</p> <p>КП, ТК</p> <p>PD, ES</p>  | <p>Проект</p> <p>Жоба</p> <p>Project</p>                                    | 5 | ПК-9  | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Модуль 05</b><br>Модуль управления проектами       | <p>STP 6308 Современные технологии программирования / BZT 6308 Бағдарламалаудың заманауи технологиялары/ MPT 6308 Modern programming technologies</p>  | <p>ПД, ВК</p> <p>КП, ЖК</p> <p>PD, ICC</p> | <p>Письменный экзамен</p> <p>Жазбаша экзамен</p> <p>Written examination</p> | 8 | ПК-19 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Модуль 03</b><br>Научно-исследовательский          | <p>Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнения магистерской диссертации</p>   |  | <p>Отчет</p> <p>Есеп</p> <p>Report</p>                                      | 7 | ПК-12 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science            |

|   |   |                             |                             |            |       |   |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|------------|-------|---|
| модуль  | (НИРМ) /<br>Тағылымдамадан өту мен<br>магистрлік диссертацияны<br>орындауды қоса алғандағы<br>магистранттың ғылыми-<br>зерттеу жұмысы (МҒЗЖ)/<br>Undergraduate's research<br>work, including internship<br>and master's thesis (URW)  |                             |                             |            |       | department  |
| <b>Итого за семестр</b>                                     |   |                             |                             | <b>30</b>  |       |   |
| <b>4 семестр</b>  |   |                             |                             |            |       |   |
| <b>Модуль 03</b><br><br>Научно-исследовательский модуль     | Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнения магистерской диссертации (НИРМ) /<br>Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғандағы магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ)/<br>Undergraduate's research work, including internship and master's thesis (URW) |                             | Отчет<br>Есеп<br>Report     | 12         | ПК-11 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
|   | IP 6309 Исследовательская практика / ZP 6309 Зерттеу практикасы / RP 6309 Research practice   | ПД, ВК<br>КП, ЖК<br>PD, ICC | Отчет<br>Есеп<br>Report     | 6          | ПК-12 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Модуль 06</b> Модуль итоговой государственной аттестации | Оформление и защита магистерской диссертации (ОнЗМД) / Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖК) /<br>Preparation and defense of the master's dissertation (PDMD)   |                             | Защита<br>Қорғау<br>Defense | 12         | ПК-20 | Кафедра Информатики / Информатика кафедрасы / Computer science department |
| <b>Итого за семестр</b>                                     |   |                             |                             | <b>30</b>  |       |   |
| <b>Итого:</b>   |   |                             |                             | <b>120</b> |       |   |

## 6. МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ

результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями (результатами обучения составляющих компонентов)





|        | PO1 | PO2 | PO3 | PO4 | PO5 | PO6 | PO7 | PO8 | PO9 | PO10 | PO11 | PO12 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| ПК -1  | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -2  |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -3  |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -4  |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -5  |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -6  |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -7  |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |      |      |      |
| ПК -8  |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      |
| ПК -9  |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      |
| ПК -10 |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |
| ПК -11 |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |
| ПК -12 |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |
| ПК -13 |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |
| ПК -14 |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |
| ПК -15 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    |      |      |
| ПК -16 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    |      |      |
| ПК -17 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |
| ПК -18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |
| ПК -19 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |
| ПК -20 | +   |     |     |     | +   |     |     | +   |     | +    | +    |      |

## 7. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

| Семе<br>стр | БД, ВК  | БД, КВ | ПД, ВК | ПД, КВ | НИР<br>М | ИА | Всего | Продолжи<br>тельность<br>(в т.ч.<br>сессия, но<br>без<br>каникул) |
|-------------|---------|--------|--------|--------|----------|----|-------|---|
| 1           | 18+2 пр | 8      |        |        | 2        |    | 30    | 17  |
| 2           |         | 7      | 5      | 15     | 3        |    | 30    | 17  |
| 3           |         |        | 13     | 10     | 7        |    | 30    | 17  |
| 4           |         |        | 6 пр   |        | 12       | 12 | 30    | 18  |
| Итого       | 20      | 15     | 24     | 25     | 24       | 12 | 120   | 69  |

## 8. ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП


### ЭКСПЕРТЫ:

| Фамилия, имя отчество           | Должность   | Подпись и дата  |
|---------------------------------|---|---|
| Карабаева Айжан<br>Сарсенкызы   | Директор Гуманитарного колледжа им. К.Дутбаевой   |  |
| Мырзагалиев Акылбек<br>Кишуулы. | Директор ГКУ "Школа-гимназия №19 имени К.Сатпаева   |  |
| Сулейменова Жанар<br>Оразовна   | Атырауский государственный университет имени Х.Досмухамедова, директор департамента по академическим вопросам |  |
| Чукуров Ералиевич               | Атырауский государственный университет имени Х.Досмухамедова, менеджер СМК                                    |  |

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:


**Учебно-методического совет кафедры Информатики**

протокол № \_\_\_\_\_ " 13 " 05 2020 г.

Заведующий кафедрой  Кабылхамит Ж.Т.  
(подпись) (ФИО)

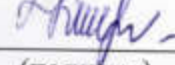
**Учебно-методического совета факультета Физики, математики и информационных технологий**

протокол № \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель УМС факультета  Кенжегулов Б.З.  
(подпись) (ФИО)

**Учебно-методического совета университета**

протокол № 10 " 22 " 05 2020 г.

Председатель УМС университета  Утепкалиева К.М.  
(подпись) (ФИО)