



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Высшее образование

БАКАЛАВРИАТ

МАМАНДЫҒЫ	5B010900	-	МАТЕМАТИКА
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	5B010900	-	МАТЕМАТИКА
SPECIALITY	5B010900	-	МАТЕМАТИКА

ГОСО РК 6.08.065-2010

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Астана

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Казахским национальным педагогическим университетом имени Абая, Казахским национальным университетом имени аль-Фараби и Казахским государственным женским педагогическим университетом

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 03 ноября 2010 г. № 514 (Приложение 1.8 к настоящему приказу)

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН государственного общеобязательного стандарта образования по специальности 5В010900 – Математика, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 28 октября 2007 г. № 514

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007г. № 319-III и постановления Правительства Республики Казахстан «О порядке разработки, утверждения и сроков действия государственных общеобязательных стандартов образования» от 02.09.1999г. № 1290

5 СОГЛАСОВАН с Комитетом по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 15.01.2008г. № 9.1-24/1

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства образования и науки Республики Казахстан

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и сокращения	1
4	Перечень образовательных программ в рамках специальности 5B010900 – Математика	4
5	Перечень квалификаций и должностей	4
6	Квалификационная характеристика бакалавра специальности 5B010900- Математика	4
7	Основные общенациональные цели образования и иерархия целей по циклам дисциплин	11
8	Требования к уровню образованности выпускников	11
9	Содержание образовательных программ по специальности 5B010900 - Математика	14
10	Требования к образовательной среде подготовки бакалавра по специальности 5B010900 – Математика	34
11	Требования к разработке, обновлению (изменению, корректировке) государственных общеобязательных стандартов образования	36
12	Приложение А (обязательное)	39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Образование высшее

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 5В010900 - МАТЕМАТИКА

Дата введения 2011. 09.01

1 Область применения

Настоящий стандарт разработан на основе ГОСО РК 5.04.019-2008 и устанавливает требования к содержанию образования и уровню подготовки бакалавров по специальности 5В010900 – Математика.

Положения стандарта предназначены для применения и соблюдения высшими учебными заведениями Республики Казахстан, осуществляющими подготовку бакалавров по указанной специальности, независимо от их ведомственной подчиненности, организационно-правовых форм и форм обучения.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие нормативные документы:

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007г.;

ГОСО РК 5.04.019-2008 Высшее образование. Основные положения;

ГОСО РК 5.05.001-2005 Система кодирования учебных дисциплин высшего и послевузовского образования.

3 Термины и сокращения

В настоящем стандарте применяются термины и их определения, сокращения в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании» и ГОСО РК 5.04.019-2008

3.1 Академический час: Равен 1 контактному часу (50 минутам) лекционных практических (семинарских) занятий, или 1,5 контактными часам (75 минут) студийных занятий, или 2 контактными часам (100 минутам) лабораторных занятий и занятий физического воспитания, а также 1 контактному часу (50 минутам) всех видов учебных практик, 2 контактными часам (100 минутам) всех видов педагогических практик, 5 контактными часам (250 минут) всех видов производственных практик. При линейной системе обучения для всех видов аудиторных занятий академический час

устанавливается продолжительностью не менее 40 минут.

3.2 Академическая свобода организации образования: Совокупность прав и обязанностей организации образования, предоставляемых им для самостоятельного определения содержания образования по дисциплинам компонента по выбору, дополнительным видам обучения и организации образовательной деятельности с целью создания максимально благоприятных условий для творческого развития обучающихся и применения прогрессивных подходов в обучении и педагогике.

3.3 Бакалавриат: Профессиональная учебная программа высшего образования с нормативным сроком освоения не менее 4 лет с присуждением академической степени бакалавр.

3.4 Индивидуальный учебный план: Документ, составляемый ежегодно самостоятельно студентом на учебный год на основании типового учебного плана и каталога элективных дисциплин, и содержащий перечень учебных дисциплин, на которые он записался и количество кредитов или академических часов; индивидуальный учебный план отражает образовательную траекторию конкретного студента.

3.5 Каталог элективных дисциплин: Документ, содержащий перечень учебных дисциплин, их объем, формы промежуточного контроля (курсовые работы (проекты), расчетно-графические работы и др.), определяемых высшим учебным заведением самостоятельно, и предлагаемых студентам для изучения по выбору.

3.6 Кредит: (Credit, Credit-hour): Унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося/преподавателя. Один кредит равен 1 академическому часу аудиторной работы обучающегося в неделю на протяжении академического периода (семестра). Каждый академический час лекционных, практических (семинарских) и студийных занятий обязательно сопровождается 2 часами (100 минут) самостоятельной работы студента (СРС) в бакалавриате.

3.7 Кредитная технология обучения: Образовательная технология, направленная на повышение уровня самообразования и творческого освоения знаний на основе индивидуализации, выборности образовательной траектории и учета объема освоенного учебного материала в виде кредитов.

3.8 Компонент по выбору: Перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов кредитов или академических часов, предлагаемых высшими учебными заведениями, выбираемых студентами самостоятельно и изучаемых в любом академическом периоде.

3.9 Ключевые компетенции: Способность практического применения приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков.

3.10 Пререквизиты: Дисциплины, содержащие перечень знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для освоения изучаемой дисциплины; инструмент с помощью которого регулируется курс обучения при

переводe студента.

3.11 Постреквизиты: Дисциплины, содержащие перечень знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для освоения последующих дисциплин.

3.12 Рабочий учебный план: Документ, разрабатываемый и утверждаемый высшими учебными заведениями на основе типового учебного плана и индивидуальных учебных планов обучающихся, учитывающий условия конкретной профессиональной деятельности, этапы учебного процесса; он содержит полный перечень учебных дисциплин, сгруппированных в циклы ООД, БД и ПД как по обязательному компоненту, так и компоненту по выбору, необходимых для освоения обучающимися с указанием кредитов или академических часов; структура рабочего учебного плана определяется высшим учебным заведением самостоятельно.

3.13 Силлабус: Учебная программа дисциплины, включающая в себя описание изучаемой дисциплины, ее цели и задачи, тематический план, отражающий продолжительность каждой темы, краткое их содержание, задания самостоятельной работы, время консультаций, расписание рубежного контроля, список литературы, требования преподавателя и критерии оценки.

3.14 Типовой учебный план: Основной учебный документ, разрабатываемый на основе государственного общеобязательного стандарта образования по специальности и устанавливающий обязательные компоненты в виде перечня учебных дисциплин, объединенных в циклы ООД, БД, ПД с указанием минимальных кредитов, необходимых для освоения студентами, формы контроля, а также дополнительные виды обучения и итоговую аттестацию.

3.15 Обязательный компонент: Перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов кредитов, установленных государственными общеобязательными стандартами образования и изучаемых студентами в обязательном порядке по программе обучения.

3.16 Отдел (офис) Регистратора: Служба, обеспечивающая организацию различных видов контроля знаний, занимающаяся регистрацией всей истории учебных достижений обучающихся и расчетом их академического рейтинга.

3.17 Тьютор: Преподаватель, ведущий учебные занятия и выступающий в роли академического консультанта студента по освоению конкретной дисциплины.

3.18 Типовая учебная программа: Учебный документ, разрабатываемый на основе государственного общеобязательного стандарта образования, который определяет содержание, объем и порядок изучения дисциплины обязательного компонента типового учебного плана, отражает круг основных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для освоения, рекомендуемую литературу и утверждается уполномоченным органом Республики Казахстан в области образования.

3.19 ТК 47: Технический комитет по стандартизации системы образования - консультативно-совещательный орган, созданный для осуществления государственной системы технического регулирования в сфере образования, разработки и проведения экспертизы государственных общеобязательных стандартов образования и участия в работах по межгосударственной и международной стандартизации.

В настоящем стандарте установлены следующие сокращения:

ООД – общеобразовательные дисциплины;

БД - базовые дисциплины;

ПД – профилирующие дисциплины;

РПС – работа преподавателя со студентами;

СРС – самостоятельная работа студентов;

СРСП – самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя;

ДВО – дополнительные виды обучения.

4 Перечень образовательных программ в рамках специальности 5В010900 - Математика

Перечень образовательных программ в рамках специальности устанавливается Ученым советом высшего учебного заведения.

5 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику бакалавриата по специальности 5В010900 – Математика присуждается академическая степень – бакалавр образования по специальности «5В010900 - Математика».

Квалификации и должности определяются в соответствии с Приказом министра образования и науки РК № 61 от 12 февраля 2008г. «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц».

6 Квалификационная характеристика бакалавра специальности 5В010900 - Математика

6.1 Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности бакалавра специальности 5В010900 - Математика выступают:

– образование и развитие детей и учащейся молодежи в общеобразовательных организациях образования, образовательных учреждениях и центрах;

– наука;

– организации, учреждения и предприятия, связанные с

использованием информационно-коммуникационных средств и технологий.

6.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавра специальности 5В010900 - Математика являются:

- образовательные учреждения государственного и негосударственного финансирования, дошкольные организации образования, школы, лицеи, гимназии, колледжи, учебные заведения технического и профессионального образования;
- организации науки: научные, научно-исследовательские центры в области математики, прикладной математики, педагогики, психологии и методики обучения;
- организации управления: государственные органы управления, департаменты образования;
- организации различных форм собственности, использующие методы математики, прикладной математики и компьютерные технологии в своей работе.

6.3 Предметы профессиональной деятельности

Предметом профессиональной деятельности бакалавров специальности 5В010900 - Математика являются:

- образовательный процесс в единстве его ценностно-целевых ориентиров, содержания, методов, форм и результатов;
- научно-исследовательская, инновационная, информационно-аналитическая деятельность в области информатики, прикладной математики, педагогики, психологии и методики обучения;
- технологический процесс проектирования, внедрения и сопровождения программного, математического, информационного обеспечения.

6.4 Виды профессиональной деятельности

Бакалавры специальности 5В010900 - Математика могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- социально-педагогическая – создание благоприятных условий и оказание гуманитарно-педагогической поддержки для полноценной жизнедеятельности, воспитания и развития учащихся;
- образовательная – обучение и развитие учащихся, организация процесса обучения и воспитания, проектирование и управление педагогическим процессом, диагностика, коррекция, прогнозирование результатов педагогической деятельности;
- научно-исследовательская – организация и проведение научных исследований в области прикладной математики, математики, педагогики, психологии и методики обучения;
- организационно-методическая – изучение, обобщение и распространение опыта инновационного обучения;
- культурно-просветительская – организация культурно-досуговой

работы с учащейся молодежью в области информационно-коммуникационных технологий, информатизации, мультимедиа-образовании, разработка программ, методик и технологий просветительской работы в области информационной безопасности и информационной культуры;

– производственно-технологическая – управление и организация технологического процесса на основе использования информационно-коммуникационных средств и технологий.

6.5 Функции профессиональной деятельности

Бакалавр специальности 5B010900 - Математика подготовлен к выполнению следующих функций:

– осуществление педагогической и воспитательной деятельности, в том числе с использованием современных педагогических и информационных технологий;

– проведение научных исследований в выбранном направлении и в смежных отраслях;

– участие на всех этапах проектирования, внедрения и сопровождения программного, математического, информационного обеспечения;

– эффективное использование на научной основе информационно-коммуникационных технологий для организации собственного труда и самостоятельного обучения.

6.6 Типовые задачи профессиональной деятельности

Бакалавр специальности 5B010900 - Математика в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению обобщенных профессиональных задач:

– учебно-воспитательная деятельность: проектирование и управление образовательным процессом учащихся, выполнение мотивационной, диагностической, коррекционной, коммуникативной, методической, работы в условиях использования современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий;

– научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских работах в области прикладной математики, математики, педагогики, психологии и методики обучения; проведение экспериментальных исследований и обработка результатов;

– производственно-технологическая деятельность: участие в организации технологического процесса производства и обработки информационных ресурсов с использованием информационно-коммуникационных средств и технологий.

6.7 Направления профессиональной деятельности

Реализация требований концепции образования; повышение научно-технических знаний и профессиональной квалификации; изучение, обобщение передового педагогического и собственного опыта; изучение и внедрение новых педагогических и инновационных технологий.

6.8 Содержание профессиональной деятельности.

В сфере образования: качественная организация и управление образовательным процессом и ориентация на активное освоение учеником способов познавательной деятельности, личностную значимость образования, а также ориентация обучения на личность ученика, обеспечение возможности его самораскрытия, самореализации, применение различных технологий обучения и воспитания, главной целью которых является приобщение талантливых и способных ребят к творческой деятельности, создание благоприятных условий для самообразования и профессиональной ориентации учащихся.

В других сферах: исследование, проектирование, внедрение и использование информационно-коммуникационных средств и технологий, построение информационных моделей в разных областях деятельности с учетом особенностей развития региона и в национальных интересах РК.

6.9 Требования к ключевым компетенциям бакалавра по специальности 5В010900 - Математика

Ключевые компетенции выпускника по уровням образования.

Для решения профессиональных задач:

Учитель математики 1 - 4 классов должен

знать:

– методологические основы и категории педагогики начальной школы; закономерности развития и социального формирования личности шестилетнего ребенка; основные закономерности возрастного анатомо-физиологического развития детей младшего школьного возраста; особенности психического развития личности младшего школьника;

– теоретические основы преподавания математики; цели и задачи преподавания математики на современном этапе развития начальной школы; структуру и содержание действующих учебных программ, учебников и учебных пособий; теоретические основы методики преподавания математики в начальных классах;

уметь:

– наблюдать и анализировать педагогические явления; проектировать учебно-воспитательный процесс в начальной школе: планировать свою педагогическую деятельность, осуществлять педагогическое целеполагание, осуществлять педагогическую диагностику, конструировать учебный и воспитательный процесс, оценивать и корректировать результаты учебно-воспитательного процесса;

– организовывать учебно-познавательную деятельность в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями младших школьников; организовывать воспитательную работу с учащимися начальных классов, проводить методическую работу в начальной школе; организовывать межличностное, групповое взаимодействие обучающихся; применять современные технологии обучения и воспитания, в том числе технологии активного обучения; оценивать и анализировать деятельность обучающихся в

ходе учебно-воспитательного процесса; организовывать самостоятельную познавательную деятельность обучающихся; уметь мотивировать обучающихся на познавательную деятельность на уроке и во внеурочное время;

– вести учебно-педагогическую деятельность в системе электронного обучения «e-learning».

обладать навыками:

математической грамотности, языкового и речевого развития, организации общения с детьми младшего школьного возраста, критического и творческого мышления, применения инновационных технологий в педагогическом процессе начальной школы.

Учитель математики 5 - 10 классов должен

знать:

– методологические основы и категории педагогики; психологические возможности и потребности учащихся 5-10 классов, типологические и индивидуальные их особенности; теоретические основы преподавания математики, его структуру и содержание в системе предпрофильного обучения; место и роль каждого участника педагогического процесса (учителя, ученика, родителя);

– ценности и нормы, основанные на идеалах добра, справедливости, чести, долга, толерантности, любви к детям и к своей профессии;

– теоретические основы организации педагогической деятельности в поликультурном обществе; различие культур, религий, национальных особенностей;

– стандарты, математические модели, языки программирования, пакеты прикладных программ;

уметь:

– планировать и организовывать свое самообразование; самостоятельно учиться; осознавать свой индивидуальный стиль учения, мышления и научения; вырабатывать потребность и способность к самообразованию и саморазвитию; оценивать достигнутый уровень самообразования и саморазвития;

– применять информационные и телекоммуникационные технологии в педагогической деятельности на уровне квалифицированного пользователя (составлять аннотации, письма, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации в Интернете, пользоваться электронной почтой); программировать с использованием современных инструментальных средств, преподавать свои знания учащимся;

– использовать здоровьесберегающие технологии в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности;

– критически анализировать опыт учителей, педагогическую литературу и нормативную документацию; применять инновационные методы

и технологии в своей предметной области; проектировать и апробировать свои инновации; анализировать и оценивать результаты внедрения инноваций в учебно-воспитательный процесс;

- вести учебно-педагогическую деятельность в системе электронного обучения «e-learning»;

- взаимодействовать с людьми в поликультурной среде;

обладать навыками:

- программирования прикладных задач, анализа эффективности их функционирования, ведения занятий в школах, технических и профессиональных учебных заведениях;

- саморегуляции и рефлексии; критического и творческого мышления; осознания, формулирования и решения педагогических проблем; передачи общекультурных ценностей, норм и традиций; персонификации себя как личности.

Учитель математики 11-12 классов должен

знать:

- методологию философского осмысления окружающего мира и образования как целостной системы; основы этнопедагогики;

- теоретические основы науки математики: объект, предмет, место и связь математики с наукой в целом, категориальный строй научных знаний, методологию и логику научно-педагогического исследования;

- теоретические основы и методы науки преподавания математики в условиях профильного обучения; структуру и содержание конкретной учебной дисциплины в логике восхождения от общего к частному, от абстрактного к конкретному;

- возрастные анатомо-физиологические и социально-психологические особенности учащихся 11-12 классов; методологию и методику планирования и осуществления научно-исследовательской работы, в том числе в сфере предметной подготовки;

- теорию и методику планирования и организации коммуникационного процесса, в том числе с использованием иностранного языка;

уметь:

- выстраивать эффективные коммуникации (без существенной потери смысла передаваемой информации); строить межличностное общение, организовывать диалог на иностранном языке в объеме, позволяющем свободно общаться с носителями данного языка; соблюдать правила культуры речи в публичных выступлениях;

- применять информационные и телекоммуникационные технологии в своей педагогической деятельности (построение компьютерных обучающих программ и использование их в профессиональной деятельности, владение основами дистанционных технологий обучения, методами

компьютерного тестирования знаний);

- использовать методы и приемы развития творческого мышления в педагогической деятельности; позитивно воспринимать новшества и изменения;

- разрабатывать альтернативы педагогической деятельности и принимать решения; разрешать конфликты;

- формировать у обучающихся навыки анализа проблем и принятия решений;

- осознавать, формулировать и разрешать сложные, противоречивые проблемы;

- осуществлять рефлекссию педагогической деятельности;

- анализировать, оценивать и корректировать процесс и результат учебно-воспитательной деятельности; контролировать, анализировать и корректировать свое поведение как педагога; осуществлять самоконтроль в процессе социального взаимодействия;

- вести учебно-педагогическую деятельность в системе электронного обучения «e-learning»;

- разрабатывать научный аппарат исследования; применять различные методы психолого-педагогических исследований; организовывать и проводить научно-исследовательскую работу; обрабатывать и оценивать результаты научно-исследовательской работы; обобщать и делать выводы по результатам научно-исследовательской работы; распознавать суть педагогических явлений,

обладать навыками:

- решение прикладных задач, анализа эффективности их функционирования, ведения занятий в школах, технических и профессиональных учебных заведениях;

- реализации психологических, педагогических, предметных и методических знаний и прикладных умений в конкретной ситуации;

- организации педагогического сотрудничества (учитель - ученик, учитель – учитель, учитель - родитель) в условиях профильного обучения;

- решения профессионально- педагогических и личностных проблем в условиях неопределенности;

- организации инновационной деятельности в своей предметной области;

- осуществления рефлексии, самоконтроля и коррекции процесса и результата педагогической деятельности.

быть компетентным:

- по всем вопросам образования, воспитания и развития детей, подростков и молодежи;

- в современных тенденциях развития информационных технологий и путях их применения в научно-исследовательской, проектно-

конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

7 Основные общенациональные цели образования и иерархия целей

Подготовка бакалавра по специальности 5В010900 – Математика строится на национальной модели образования, ориентированной на результат, и предполагающей подготовку специалиста новой формации, владеющего поликультурностью, коммуникативностью, способного творчески и высокопрофессионально решать на современном научно-практическом уровне социально значимые задачи в педагогической сфере деятельности.

8 Требования к уровню образованности выпускников

8.1 Требования к общей образованности. Требования к общей образованности заключаются в наличии определенного уровня научных знаний в области социально-гуманитарных и естественных наук, способности анализировать и разрешать педагогические проблемы, моделировать, анализировать, прогнозировать различные явления и процессы, умения использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

8.2 Требования к социально-этической компетенции. Требования к социально-этической компетенции: овладение социальными навыками, позволяющими человеку адекватно выполнять нормы и правила жизни в обществе; овладение уровнем образованности, достаточным для самообразования, самостоятельного решения возникающих при этом познавательных проблем и определения своей позиции.

8.3 Требования к экономическим и организационно-управленческим компетенциям заключаются в наличии определенного уровня научных знаний в области экономики, психологии и специальных дисциплин, позволяющего решать управленческие задачи в организациях и предприятиях разных форм собственности.

8.4 Требования к профессиональной компетенции

Профессиональная компетентность включает в себя:

Специальную компетентность - владение системой предметных, психолого-педагогических, методических и социо-гуманитарных знаний, умений и навыков, способность осуществлять свое дальнейшее профессиональное развитие.

Коммуникативную компетентность - способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, быть понятным, непринужденно общаться, владеть высоким уровнем культуры.

Информационную компетентность - способность владеть

информационными технологиями, работать со всеми видами информации; уметь самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовать, преобразовать, сохранять и передавать ее.

Интеллектуальную компетентность – способность аналитически мыслить, комплексно подходить к выполнению своих обязанностей, владеть на высоком уровне мыслительными операциями, владеть приемами личностного самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности.

Социальную компетентность - способность эффективно жить и успешно функционировать в социальном взаимодействии: изменяться и адаптироваться; к рациональной и ответственной дискуссии и достижению согласия с другими; поддерживать отношения в профессиональном сообществе, нести социальную ответственность за результаты своего профессионального труда.

Персональную компетентность - способность личности выявлять, осмысливать и оценивать перспективы своего развития, профессиональные требования и ограничения, запросы общественной жизни; проявлять собственные дарования, разрабатывать и развивать свои жизненные планы, осваивать способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, готовность и способность к улучшению результатов своей работы, повышению эффективности труда за счет использования собственных индивидуально-личностных особенностей и профессионально-психологического потенциала, наличие адекватных представлений о себе, своих качествах, особенностях, потребностях, целях, мотивах, ценностных ориентациях.

Профильную компетентность-способность осуществлять профессиональную деятельность, направленную на личностное и социальное развитие обучающихся, способствовать их социализации, формированию общей культуры, осознанному выбору и последующему освоению образовательных программ; использовать разнообразные приемы и методы обучения и воспитания; проектировать и организовывать образовательный процесс в зависимости от профиля обучения; осуществлять деятельность по подбору, адаптации и модификации инновационных методов и технологий обучения в предпрофильных и профильных классах; к организации исследовательской деятельности учащихся профильных классов; к организации самостоятельной и самообразовательной работы учащихся предпрофильных и профильных классов на основе самых современных методик, систематически повышать свою профессиональную квалификацию, участвовать в деятельности методических объединений и в других формах методической работы, осуществлять связь с родителями (лицами, их заменяющими), выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, обеспечивать охрану жизни и здоровья учащихся в образовательном процессе.

8.5 Требования к готовности смены социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастающего динамизма перемен и неопределенностей заключаются в способности к целостному и системному анализу педагогических проблем мирового образовательного пространства; сущности и путей реализации национальной модели образования; в обеспечении высокого качества и эффективности педагогического труда, в способности к быстрой адаптации при изменении ситуации за счет владения системой знаний, умений и навыков, адекватных изменяющимся условиям (коммуникацией, контактом, пониманием, симпатией, солидарностью, сотрудничеством).

8.6 Требования к образованности по основным циклам учебных дисциплин:

После изучения цикла общеобразовательных дисциплин бакалавр должен:

- сформировать качества личности, обеспечивающие знание основ законов развития общества и его социально-политических, правовых, экономических, экологических основ, а также культурно-исторических ценностей, языкового общения, компьютерных технологий и принципов здорового образа жизни, необходимые для профессиональной деятельности бакалавра.

После изучения цикла базовых дисциплин бакалавр должен:

- иметь представление о месте и роли математики в современном мире, культуре и истории;

- уметь строить различные математические модели для описания и различных явлений и фактов реальной действительности, проводить их качественный и количественный анализ;

- сформировать качества личности, обеспечивающие глубокие научно-теоретические и методологические знания основ физико-математических, психолого-педагогических и специально-теоретических наук, способствующих успешному усвоению прикладных дисциплин специальности.

- иметь представление о логических, топологических и алгебраических структурах, неевклидовых геометрических системах, о роли математики и информатики в гуманитарных исследованиях;

После изучения цикла профилирующих дисциплин бакалавр должен:

- сформировать качества личности, обеспечивающие глубокие специальные эмпирические и теоретические знания, умения и навыки практических и теоретических действий по теории и технологии обучения математике, по инновационным педагогическим технологиям, отвечающим актуальным задачам развития национальной системы образования;

- уметь правильно выбрать аппарат и метод исследования простейших задач математики;

- знать современные алгоритмические языки и методы программирования;
- знать исторический опыт развития математической науки, реформы математического образования, основные факты и закономерности развития математики, педагогического процесса;
- знать теорию и методику обучения математике, научные методы познания действительности, современные педагогические технологии.

9 Содержание образовательных программ по специальности 5В010900 – Математика

Таблица 1

Сокращенное наименование дисциплин	Наименование дисциплин и их основные разделы	Объем в кредитах (часы)
1	2	3
ООД 1	Общеобразовательные дисциплины	32 (1440)
ОК 1.1	Обязательный компонент	32 (1440)
1.1.01	История Казахстана Введение в “Историю Казахстана”. Казахстан в эпоху древности. Древнейшая история Казахстана. Палеолит (древнекаменный век), Мезолит (среднекаменный век), Неолит (ново-каменный век). Эпоха бронзы. Ранние государственные образования. Саки. Гунны. Казахстан в средние века. Государства раннего средневековья (VI-X вв.). Тюркский каганат. Тюркешы. Карлуки. Огузы. Кимеки. Экономическая и культурная жизнь Казахстана VI-X вв. Государства развитого средневековья (XI - нач. XIII в. Караханиды. Каракитаи. Найманы. Кипчаки. Развитие экономики и культуры Казахстана XI-начале XIII вв. Казахстан в период монгольского завоевания. Золотая Орда. Средневековые государства в XIV-XV вв. Государства Кок–Орда и Ак–Орда. Могулистан. Государство кочевых узбеков. Ногайская орда. Сибирское ханство. Образование казахской народности. Этноним «казак (казах). Казахские жузы. Казахское ханство в XV – начало XVIII вв. Культура казахов в XIV–нач. XVIII вв. Казахстан в новое время (XVIII- начало XX вв.). Казахстан в первой четверти XVIII в. Казахстан и Россия в условиях нового времени.	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Начало эпохи колониализма в Казахстане. Социально-экономическое и политическое развитие Казахстана (XVIII – начало XX вв.) итоги НЭПа. Казахстан в новейшее время. Октябрьская революция 1917 г. и ее предпосылки. Гражданская война – трагедия народа (1918-1920 гг.). Образование Казахской Советской государственности. Политика «военного коммунизма в Казахстане» (1918- март 1921 гг.). Советское государственное строительство в крае. Коллективизация сельского хозяйства – трагедия крестьянства Казахстана. Социально-экономическое развитие Казахстана нака-нуне войны. Общественно-политическая ситуация. Казахстан в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Казахстан в послевоенные годы (1946-1953 гг.). Казахстан в годы «хрущёвской декады» (1953-1964 гг.). Казахстан во второй половине 1960-х - первой половине 1980-х гг. Политика «перестройки» в Казахстане (1985-1991гг.) Независимый Казахстан. Казахстан на пути к независимости. Провозглашение независимости Казахстана. Создание Содружества независимых государств (СНГ). Государственное строительство Республики Казахстан. Экономическое развитие. Общественно-политическое развитие. Духовное развитие. Внешняя политика РК.</p>	
1.1.02	<p>Казахский (русский) язык Основные уровни овладения языком - А1–А2; профессионально-ориентированные уровни - В1 – В2; уровень языка специальности-С1-С2. Специальные звуки казахского языка, их гармоничность и сочетаемость; общеупотребительные номинативные слова и их способность к сочетанию, смысл готовых словосочетаний, служащих для передачи конкретных значений, значение и семантическая структура грамматических форм казахского языка, используемых для выражения мысли. Особенности слухового восприятия разговорной речи и произношение звуков казахского языка; обучение применению различных коммуникативно-языковых структур для решения различных задач, возникающих в профессиональном общении; обучение выделению коммуникативно-</p>	6 (270)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	языковых структур на несколько групп и выполнению коммуникативных заданий. Овладение лексическим и терминологическим минимумом по специальности. Развитие коммуникативных средств, присущих отдельным небольшим стилям; развитие навыков и умения чтения и слушания, приобщение к составлению различных научных текстов.	
1.1.03	<p>Иностранный язык</p> <p>A1 минимально-достаточный уровень – (соответствие уровню A1 по общеевропейской шкале компетенций): В области устной и письменных форм коммуникаций: готовность передавать сведения, информировать собеседника; интересоваться, расспрашивать; В диалоге вести простой обмен мнениями на основе подготовленной речи; в монологической речи: описание простыми фразами места проживания, распорядка дня и др., делать краткое сообщение о себе, своих занятиях и интересах; В письменной коммуникации: описание простыми фразами родственников, окружающих, их занятия, дом (квартиру) и др.; В аудировании: понимать целеустановки, простые повседневные выражения обиходного употребления, простые короткие указания преподавателя; в чтении: читать прагматические тексты, регулирующие повседневную жизнь людей в стране изучаемого языка;</p> <p>A2 (достаточный уровень) В области устной и письменных форм коммуникаций: понимание общего содержания текста рекламных аудио текстов, объявлений по радио, TV, в аэропорту, на вокзале (ответы на вопросы общего характера, выполнение тестовых заданий множественного выбора); В диалоге: использование простых фраз и предложений для обмена информацией в социально-бытовой, социокультурной и учебно-профессиональной сферах; в монологической речи: развернуто описывать сюжетную картинку, передавать кратко содержание прочитанного текста (10-15 фраз); в письменной коммуникации: писать простую короткую записку, составлять текущие события, план к прочитанному тексту, краткие тезисы своего выступления по тексту;</p>	6 (270)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>В аудировании: понимать общее содержание текста, опираясь на фоновые социокультурные знания, изученный лексический и грамматический материал.</p> <p>В1 Уровень базовой достаточности – в области устной и письменных форм коммуникаций: готовность и способность информировать собеседника, рекомендовать, характеризовать с помощью оценочных суждений; В диалоге: проявлять заинтересованность; осуществлять самоисправление в случае оговорок; в монологической речи: готовность описать события в форме ряда последовательных утверждений в рамках базовых тем; пересказать сюжет книги и поделиться впечатлениями о нем;</p> <p>В письменной коммуникации: готовность писать простые связные тексты, краткие доклады, несложные по форме и содержанию с фактической информацией повседневного характера и объяснением необходимых действий; В аудировании: понимать простые сообщения на тему из профессиональной жизни; информацию по радио и телепрограмму в записи (интервью, короткие лекции, репортажи);</p> <p>В 2 – Уровень базовой стандартности. В области устных и письменных форм коммуникации: готовность и способность понимать сообщения на слух и при чтении в рамках изучаемых сфер; выдвигать спорный тезис, предположение, разъяснять и выражать осведомленность. В диалоге готовность побуждать к действию и поощрять партнера, предлагать помощь и отвечать контрвопросом, побуждать к соразмышлению. В монологической речи: аргументировать свое мнение, противопоставлять различные точки зрения, подводить итоги. В письменной коммуникации: давать достаточно развернутые описания по широкому кругу вопросов, указывая на плюсы и минусы выдвигаемого положения; делать четкие сообщения, выделяя важные моменты, приводя доводы за и против.</p>	
1.1.04	<p>Политология</p> <p>Политология как наука. Объект и предмет политологии. Основные этапы становления и развития политической науки. История политической мысли</p>	2 (90)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Казахстана. Политика в системе общественной жизни. Власть как политический феномен: понятие, концепции, структура. Субъекты политики. Политическая система общества. Политические режимы: понятие, типы. Демократия и ее исторические формы. Государство как основной институт политической системы. Становление правового государства и формирование гражданского общества. Политические партии и общественные движения. Политическое сознание и политическая культура. Политическое развитие и политическая модернизация. Политический процесс и политическая деятельность. Мировая политика и международные отношения. Внешняя политика РК, ее многосекторный характер.</p>	
1.1.05	<p>Экология и устойчивое развитие</p> <p>Определение экологии как науки. Цели, задачи и методы экологии. Определение понятия «Устойчивое развитие» и роль экологии в реализации концепции Устойчивого развития. Разделы экологии: аутоэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология. Организм и условия его обитания. Экологические факторы и их классификации. Законы минимума и толерантности. Понятие о популяции и ее характеристики. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Поток энергии и круговорот химических элементов в экосистеме, пищевые цепи и трофические уровни, продуктивность экосистем. Механизмы устойчивости экосистем.</p> <p>Биосфера и ее устойчивость. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Место человека в экологической системе. Основные биогеохимические законы В.И.Вернадского. Современная биосфера. Рост производства и нагрузки на окружающую среду. Концепция Устойчивого развития. Факторы Устойчивого развития, его стратегии, принципы и уровни. Международное сотрудничество по обеспечению устойчивого развития. Природные ресурсы и их рациональное природопользование как один из аспектов устойчивого развития. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.</p>	2 (90)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	Социально-экологические проблемы современности и устойчивое развитие. Охрана природы и устойчивое развитие. Актуальные экологические проблемы устойчивого развития Республики Казахстан.	
1.1.06	<p>Философия</p> <p>Философия как феномен культуры. Философия, её предмет и функции. Философия в культурно-историческом контексте. Исторические типы философствования в контексте культуры Древнеиндийская философия как феномен восточной культуры. Древнекитайская философия в период расцвета китайской культуры. Философия в античной культуре. Феномен философии в средневековой культуре. Арабо-мусульманская философия в контексте исламской культуры. Феномен философии и религии в западноевропейской средневековой культуре. Философия в культуре Ренессанса и Реформации. Западноевропейская философия в культуре Нового Времени. Западноевропейская философия в культуре второй половины XIX в. Русская философия как феномен российской культуры XIX – XX в.в. Феномен философии в казахской культуре Советская Философия в культуре XX в. Западная философия в контексте культуры XX в. канун XXI в. Философия бытия. Философская антропология. Социальная философия. Философия культуры. Философия любви. Философия религии. Философия истории. Философия политики. Философия образования. Проблемы теории диалектики. Эпистемология. Философия глобальных проблем.</p>	3 (135)
1.1.07	<p>Социология</p> <p>Социология как наука (предмет, структура и функции). Основные этапы становления и развития социологии (предыстория и социально-философские предпосылки). Классические и современные социологические теории. Общество, социальные институты и взаимодействия. Социальные группы и общности. Личность в системе социального взаимодействия (социализация личности). Социальное неравенство и социальная мобильность. Социальная структура и социальная стратификация.</p>	2 (90)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Культура как фактор социальных изменений. Глобальные проблемы социальной жизни и общечеловеческие ценности.</p> <p>Теории среднего уровня (социология личности, социология образования, социология молодежи, экономическая социология и др.). Социальные конфликты и логика их разрешения. Методология и методы социологического исследования. Разработка программы социологического исследования. Методы сбора социологической информации. Анализ и техника обработки эмпирических социологических исследований.</p>	
1.1.08	<p>Основы экономической теории</p> <p>Новая экономика и эволюционная экономическая теория. Предмет и метод экономической теории. Элементы труда и факторы производства. Ограниченность ресурсов. Собственность, общественные формы хозяйствования, экономические системы. Товар, деньги. Эволюция товарно-денежных отношений. Возникновение рынка как системы экономических отношений. Особенности развития рынка в пост социалистических странах. Приватизация. Экономические законы рынка. Превращение денег в капитал. Сущность, функциональные формы и структура капитала. Издержки капитала и издержки производства. Прибыль и заработная плата. Особенность аграрных отношений. Земельная рента. Национальная экономика, ее структура и показатели. Макроэкономическое равновесие и ресурсосберегающий экономический рост. Приоритетные направления экономического развития Казахстана. Цикличность экономического развития. Экономические кризисы. Особенность экономических кризисов в условиях глобализации. Инфляция и безработица. Необходимость государственного регулирования национальной экономики. Глобальная экономическая система. Казахстан в системе мирохозяйственных связей.</p>	2 (90)
1.1.09	<p>Основы права</p> <p>Основные понятия о государстве, праве и госу-</p>	2 (90)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>дарственно-правовых явлениях. Основы конституционного права Республики Казахстан. Конституционное правоведающая отрасль права Республики Казахстан. Правоохранительные органы и суд Республики Казахстан. Государственное управление в Республике Казахстан. Основы административного права Республики Казахстан. Основы гражданского и семейного права Республики Казахстан. Правовые основы предпринимательского права. Основы положения семейного права Республики Казахстан. Основы финансового права Республики Казахстан. Трудовое право и право социального обеспечения Республики Казахстан. Основы экологического и земельного права Республики Казахстан. Уголовное право Республики Казахстан. Процессуальное право Республики Казахстан.</p>	
1.1.10	<p>Информатика Предмет, объекты и составные части информатики. Понятие информации. Информационные процессы. Непрерывная и дискретная формы представления информации. Количество и единицы измерения информации. ЭВМ как универсальное средство обработки информации. Булева алгебра и логические схемы компьютера. логические схемы и логические машины. Элементы организации основных блоков компьютера. Архитектурная организация процессора. Организация памяти компьютера. Принцип программного управления; функциональная и структурная организация компьютера, сетевые технологии обработки данных Введение в программирование. Понятие алгоритма, его основные свойства. Исполнитель алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Понятие сложности алгоритма. Языки обучения программированию. Языки программирования общего назначения. Прикладное программное обеспечение, обработка информации. Системы управления базами данных. Компьютерные сети, сетевые и телекоммуникационные технологии. Общие сведения о сетях, предпосылки и необходимость сетевого взаимодействия</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	компьютеров. Основы защиты информации. Информационная безопасность и ее составляющие. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.	
1.1.11	<p>Основы безопасности жизнедеятельности Роль современного государства в обеспечении безопасности жизнедеятельности. Организационные и теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Опасности среды обитания человека. Защита населения в ЧС. Устойчивость работы промышленных объектов. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения.</p>	1 (45)
КВ 1.2	Компонент по выбору	
БД 2	Базовые дисциплины	64 (2880)
ОК 2.1	Обязательный компонент	44 (1980)
2.1.01	<p>Аналитическая геометрия Метод координат на прямой плоскости и в пространстве. Векторное исчисление. Аффинная и декартова система координат. Преобразования координат. Геометрия точек и прямых на плоскости и в пространстве. Точки, прямые и плоскости в пространстве. Линии и поверхности, их уравнения; преобразование декартовой системы координат на плоскости и в пространстве. Кривые второго порядка и их преобразования. Поверхности второго порядка, заданные каноническими уравнениями. Линейные и аффинные преобразования. Элементы проективной геометрии.</p>	3 (135)
2.1.02	<p>Алгебра и теория чисел Системы линейных уравнений и определители. Правила Крамера. Теорема Кронекера-Капелли. Алгебра матриц. Комплексные числа. Многочлены и их корни. Основная теорема алгебры. Квадратичные формы. Критерий Сильвестра. Линейные и Евклидовы пространства. Изоморфизм всех n-мерных евклидовых пространств. Линейные операторы и их матричная</p>	5 (225)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>запись. Канонический вид линейных операторов. Билинейные и квадратичные формы. Линии второго порядка на плоскости; поверхности второго порядка. Тензоры. Алгебраические структуры: группы, кольцо, тела, поля, идеалы. Простые числа. Теорема Евклида о бесконечности множества простых чисел. Основная теорема арифметики о разложении целых чисел на простые сомножители. Оценки Чебышева функции $\pi(x)$. Простейшие свойства дзета-функции Римана. Ее аналитическое продолжение. Отсутствие нулей в области $\text{Re } s \geq 1$. Доказательства асимптотического закона распределения простых чисел. Числовые сравнения. Теорема Эйлера, малая теорема Ферма. Простейшие свойства характеров и L-функций Дирихле. Доказательства теоремы Дирихле о бесконечности множества простых чисел в арифметических прогрессиях. Простейшие свойства алгебраических чисел. Теорема Дирихле о приближении алгебраических чисел рациональными дробями. Теорема Лиувилля о приближении алгебраических чисел. Построение трансцендентных чисел при помощи теоремы Лиувилля. Иррациональность и трансцендентность чисел e и π.</p>	
2.1.03	<p>Элементарная математика</p> <p>Введение в математическую логику. Введение в теорию множеств. Введение в алгебру чисел. Тожественные преобразования математических выражений. Алгебраические и трансцендентные уравнения. Доказательство и решение неравенств. Введение в математический анализ. Введение в геометрию плоских фигур. Вопросы построения геометрических фигур на плоскости. Вопросы в построения геометрических фигур в пространстве. Введение в стереометрию. Введение в теорию вероятностей и математическую статистику. Введение в дискретную математику, методы оптимизации и математическое моделирование. Решение и составление математических задач. Введение в занимательную математику. Решение конкурсных и олимпиадных задач.</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
2.1.04	<p>Теория и методика обучения математике Общие вопросы методической подготовки будущего учителя математики. Предмет теории и методики обучения математике: предмет, содержание, цели, задачи методики преподавания математики; история, состояние и перспективы развития методической подготовки будущего учителя математики; назначение методической науки; связь методической науки с другими науками; система методической подготовки (понятие, цели обучения математике; принципы обучения; содержание обучения математике: методы обучения математике; инновационные методы обучения математике; средства и формы обучения математике; формы организации обучения. Математические понятия, предложения и методика их изучения. Методика обучения математике через задачи. Частные вопросы методической подготовки будущего учителя математики. Анализ программ по математике для средних школы; анализ учебников и учебных пособий по математике для средней школы, проблема преемственности в обучении математике. Организации самостоятельной работы при обучении учащихся математике. Методика изложения отдельных тем школьного курса математики. Факультативные занятия по математике. Внеклассная работа по математике. Специфика обучения математике в школах различных типов. Методика организации и проведения педагогической практики в школе.</p>	6 (270)
2.1.05	<p>Практикум по решению математических задач Виды и определение математических задач. Решение стандартных задач. Решение нестандартных задач. Задачи по возрастным категориям. Задачи по дифференциации уровней знания учащихся. Теория тестов. Решение задач алгебраическим, геометрическим и координатным методам. Задачи на построения на плоскости. Задачи на построения в пространстве. Решение текстовых задач. Решение геометрических задач. Математическое моделирование. Конкурсные задачи. Занимательные</p>	4 (180)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	задачи. Применения информационной технологии и компьютера при решении математических задач. Проверка и контроль знаний учащихся посредством математических задач.	
2.1.06	<p>Математический анализ</p> <p>Действительные числа. Числовая последовательность. Критерий Коши сходимости последовательности. Теорема Больцано-Вейштрасса. Функции действительной переменной. Предел, непрерывность функции в точке. Производная и дифференциал функции одной переменной: их геометрический и механический смысл. Производные и дифференциалы суммы, произведения и частного. Производные основных элементарных функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Параметрические заданные функции и их дифференцирование. Исследование функции с помощью производных (монотонность, экстремумы, выпуклость и точки перегиба, асимптоты). Первообразная. Неопределенные интегралы. Интегрирование по частям и замена переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование рациональных дробей и иррациональностей. Определенный интеграл по Риману. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла (замена переменной, интегрирование по частям). Функции многих переменных. Предел, непрерывность, частные производные и частные дифференциалы. Дифференцируемость функций. Производная по направлению. Формула Тейлора. Экстремум функции многих переменных. Неявные функции. Числовые ряды. Признаки сходимости положительных рядов Коши, Даламбера.</p> <p>Функциональные последовательности и ряды. Равномерная сходимость. Степенные ряды. Признак Вейерштрасса. Тригонометрический ряд Фурье. Кратный интеграл Римана и его свойства. Сведение двойного интеграла к повторному. Криволинейные интегралы. Формула Грина. Площадь поверхности. Поверхностные интегралы первого и второго рода.</p>	12 (540)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	Формула Остроградского- Гаусса. Формула Стокса.	
2.1.07	<p>Дифференциальные уравнения Дифференциальное уравнение. Поле направлений. Задача Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения. Линейные уравнения. Уравнения в полных дифференциалах. Уравнения Лагранжа и Клеро. Особые точки. Дифференциальные уравнения высших порядков, разрешаемых в квадратурах. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод вариации постоянных.</p>	2 (90)
2.1.08	<p>Педагогика Введение в педагогическую специальность. Сущность личности будущего учителя и его роль в современном обществе. Педагогический процесс как объект деятельности учителя. Общая характеристика творческой деятельности учителя. Общение как составная часть профессионально-творческой деятельности учителя. Теоретико-методологические основы истории педагогики. Педагогическая концепция Я.А.Коменского. Система образования и педагогика за рубежом. Педагогическая система К.Д.Ушинского. Становление системы образования и педагогической науки в советский период.</p> <p>Воспитание, школа и педагогическая мысль в Казахстане. Педагогические идеи и просветительская деятельность И. Алтынсарина, Ч.Валиханова и А.Кунанбаева. Педагогические идеи и деятельность репрессированных педагогов Казахстана. Современные тенденции развития образования в Республики Казахстан. Основные направления педагогических исследований в Казахстане. Этнопедагогика. Этнопедагогика как наука о народной педагогике. Предмет этнопедагогике, его цели и задачи. Исторические аспекты развития этнопедагогике. Народные педагогические воззрения, традиции. Понятие о народной педагогической культуре. Источники народной педагогики. Народное воспитание в письменном наследии прошлого. Общечеловеческие ценности и национальная идея казахских педагогов в воспитании подрастающего</p>	4 (180)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>поколения. Идеал совершенного человека в народной педагогике. Сущность и содержание воспитания в народной педагогике. Средства и факторы народного воспитания. эстетическое воспитание – предмет и забота народа. Семейное воспитание как основа народной педагогики. Умственное, нравственное и народные знания и их использование в повседневной практической жизни. Трудовое и физическое воспитание - как стержень народной педагогики. Этнокультурное образование в период глобализации казахстанского общества. Содержание работы по этнопедагогическому воспитанию. Использование этнопедагогического материала на уроках. Внеклассная этнопедагогическая работа. Педагогика школы. Методологические основы современной педагогики. Предмет педагогики, её основные категории их взаимосвязь. Теоретические основы процесса воспитания. Целостный педагогический процесс как предмет педагогики и объект деятельности учителя. Сущность педагогического процесса, его структурные компоненты. Цель воспитания, её социальная обусловленность. Мировоззрение как ядро формирующейся личности. Виды воспитания. Система средств, форм, методов воспитания в целостном педагогическом процессе. Взаимодействие учителя и детского коллектива. Обучение в структуре целостного педагогического процесса. Содержание образования в современной школе. Взаимосвязь общего, политехнического, профессионального образования. Формы организации обучения. Современный урок. Характеристика методов обучения. Учет и оценка результатов учебно-воспитательной работы в целостном педагогическом процессе. Образовательные технологии. Профильное обучение в 12-летней школе и его содержание. Управление учебно-воспитательным процессом школы. Методика воспитательной работы. Сущность воспитательного процесса. Понятие «воспитательная система». Характеристика школьных воспитательных систем системы.</p>	

Продолжение таблицы 1

1	2	3
2.1.09	<p>Психология</p> <p>Предмет, задачи, отрасли и методы психологии. Методологические принципы психологии. Психика и сознание. Личность и деятельность. Современные теории личности. Социально-психологические феномены. Общение. Виды, стороны и функции общения. Группа и коллектив. Методы изучения малых групп. Познавательные психические процессы. Эмоционально-волевая сфера личности.</p> <p>Индивидуально-типологические свойства личности. Возрастные закономерности развития психики в онтогенезе. Психическое развитие личности в дошкольном, младшем школьном, подростковом, юношеском возрасте. Ведущая роль обучения и воспитания в психическом развитии ребенка. Актуальные проблемы психологии образования и развития.</p>	3 (135)
2.1.10	<p>Самопознание</p> <p>Сущность самопознания. Самопознание как условие самореализации личности. Уникальность внутреннего мира человека. Позитивное мышление и внутренняя гармония. Внутренние ресурсы человека. Профессиональный рост и саморазвитие как основа успешности личности. Общение как средство достижения взаимопонимания между людьми. Роль семьи и родственных отношений в жизни человека.</p> <p>Значение дружбы в жизни человека.</p> <p>Религия как часть духовной культуры. Уважение к вероисповеданию человека как к его выбору. Ценностное отношение к истории и культурному наследию. Понятия о гражданственности, казахстанском патриотизме, межэтническом согласий. Нравственные идеалы современной молодежи. Свобода быть собой и ответственность за свои мысли, слова и поступки.</p> <p>Целостность мира и взаимозависимость человека, общества и природы. Понимание личностью собственного места в мире.</p> <p>Профессиональное самопознание и саморазвитие педагога. Идеальный образ педагога как ориентир профессионального самопознания и саморазвития,</p>	2 (90)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>условие успешности педагогической деятельности.</p> <p>Рефлексия как механизм самопознания педагога. Этапы самосовершенствования педагога. «Я»-концепция педагога. Профессиональное общение, наставничество, портфолио как инструменты профессионального самопознания и развития педагога. Методика накопления профессиональных достижений педагога. Гуманистическая позиция педагога – основа осуществления успешной педагогической поддержки самопознания и саморазвития учащихся. Педагогическая поддержка самопроцессов: самопознание, саморазвитие, самоорганизация, самоуправление, самоактуализация и др.</p>	
КВ 2.2	Компонент по выбору	20 (900)
ПД 3	Профилирующие дисциплины	32 (1440)
ОК 3.1	Обязательный компонент	16 (720)
3.1.01	<p>История и методология математики</p> <p>Период накопления математических знаний. Формирование математической науки (VI в. до н. э. – VI в н.э.). Математика постоянных величин в VI –XVI вв. Панорама развития математики в истории и методология математики XVII –XIX вв. Алгебра XVI – XIX вв. Развитие математического анализа история геометрии. Математика случайных событий, состояний и процессов. Математика в Казахстане.</p>	1 (45)
3.1.02	<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Теория вероятностей как аксиоматизируемая математическая дисциплина. Предмет теории вероятностей- анализ случайных явлений. Элементарное событие, событие. Вероятное пространство (Ω, A, P) как математическая модель испытания. Аксиомы теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа. Свойства вероятности. Условная вероятность и ее свойства. Формула полной вероятности. Формулы Байеса. Независимость двух и n событий. Последовательные испытания. Независимые испытания. Схема Бернулли. схема и биномиальное распределение.</p> <p>Цепь Маркова. Случайные величины и их характеристики. Закон больших чисел для схемы</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Вероятностные пространства в общем случае, основные определения. Геометрические вероятности. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Дисперсия случайной величины и ее свойства. Среднее квадратичное отклонение. Понятие о методах. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Понятие о центральной предельной теореме. Основные задачи математической статистики. Методы нахождения оценок параметров. Построение приближенных доверительных интервалов. Основные распределения математической статистики. из двух гипотез. Критерий Неймана-Пирсона.</p>	
3.1.03	<p>Физика Системы координат, понятие времени, кинематика материальной точки и твердого тела, динамика материальной точки, движение системы материальных точек, законы сохранения, динамика твердого тела, динамика тел переменной массы, преобразования Лоренца, колебательное движение, механика жидкостей и газов, волны в сплошной среде. Молекулярное движение, давление и температура, распределение Больцмана, броуновское движение, первое и второе начала термодинамики, газы с межмолекулярным взаимодействием и жидкости, процессы переноса. Постоянное электрическое поле, диэлектрики, постоянный электрический ток, электропроводность, стационарное магнитное поле, магнетики, электромагнитная индукция, уравнение Максвелла. Описание электромагнитных волн, распространение, преломление и отражение света в изотропных средах, геометрическая оптика, физическая оптика, генерация света, нелинейные явления в оптике. Развитие атомистических представлений, развитие квантовых представлений, корпускулярно волновой дуализм, квантово-механическое описание атомных систем, квантовые свойства твердых тел, элементарные процессы в газах и плазме. Общие свойства атомных ядер, радиоактивность, ядерные реакции, деление и</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>синтез атомных ядер, модели атомных ядер. Взаимодействие ядерного излучения с веществом. Электромагнитные взаимодействия. Сильные взаимодействия и структура адронов. Слабые взаимодействия, космические лучи. Динамика кристаллической решетки. Акустические и оптические фононы. Коллективные колебания кристаллической решетки, квазичастицы. Теплоемкость кристаллов, ангармонизм и тепловое расширение твердых тел. Зонная теория твердого тела. Свободный электронный газ Ферми. Энергетические зоны и поверхность Ферми. Электро-проводность кристаллов. Влияние дефектов и примесей на физические свойства кристаллов.</p>	
3.1.04	<p>Языки программирования Алгоритмы и алгоритмические языки. Введение в теорию алгоритмов. Интуитивное понятие алгоритма. Свойство алгоритмов. Понятие об исполнителе алгоритма. Уточнение понятия алгоритма. Алгоритм как преобразование слов из заданного алфавита. Машина Тьюринга. Тезис Тьюринга и его обоснования. Нормальные алгоритмы Маркова. Принцип нормализация и его обоснование. Композиции машин Тьюринга и нормальных алгоритм Маркова. Понятие об алгоритмическое неразрешимости. Алгоритмическое сложность. Связь понятия алгоритма с понятием функции. Характеристика алгоритмических языков и их исполнителей. Понятие трансляции. Понятие о формальных языков. Способы строгого описания формальных языков, понятие о метаязыках. Алфавит, синтаксис и семантика алгоритмического языка. Описание синтаксиса языка с помощью металингвистических формул и синтаксических диаграмм. Язык программирования. Алфавит, имена, служебные слова, стандартные имена, числа, текстовые константы, разделители. Структура программы на Паскаль. Заголовок программы. Блок. Типы данных, их классификация. Переменные и константы. Скалярные типы данных и операции над ними, старшинство операций, стандартные функции.</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Выражение и правила их вычисление. Оператор присваивания перечислимые и ограниченные типы данных. Простые и сложные операторы. Пустой, составной, условный оператор и оператор перехода. Метки. Оператор варианта. Файлы. Стандартные процедуры и функции ввода-вывода. Операторы цикла. Программирование рекуррентных соотношений. Составные типы данных. Массивы. Описание процедуры и оператор процедуры. Формальные и фактические параметры. Способы передачи параметров. Локализация имен. Разрешение коллизий. Функции, побочные эффекты. Итерации и рекурсии. Комбинированный тип. Оператор присоединения. Множества. Ссылочный тип данных. Динамические переменные. Структуры данных. Абстрактные структуры данных: графы, деревья, таблицы. Отношения. Отображение абстрактных структур данных на структуры хранения: векторная память списки. Стеки и очереди.</p>	
3.1.05	<p>Математическая логика и дискретная математика</p> <p>Логика высказываний. Логические операции над высказываниями. Тавтологии законы логики высказываний. Аксиоматическое построение логики высказываний. Логика предикатов. Общезначимость и выполнимость формул. Язык логики предикатов. Математические теории. Теорема дедукции. Непротиворечивость, полнота, решимость теории. Интерпретация языка теории. Теория натуральных чисел. Алгоритмы. Машины Тьюринга. Нормальные алгоритмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые проблемы. Комбинаторика. Графы. Деревья и их свойства. Болевые функции. Элементарные функции и их свойства. Полные системы функции. Дизъюнктивные нормальные формы. Функции к значной логики. Теория кодирования. Критерий однозначности декодирования. Синтез и сложность управляющих систем.</p>	3 (135)
3.1.06	<p>Дифференциальная геометрия и топология</p> <p>Теория кривых. Формулы Френе. Теория поверхностей. Первая и вторая квадратичные формы.</p>	3 (135)

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>Индикатриса Дюпена. Формула Родрига. Формула Эйлера. Теорема Бонне. Внутренняя геометрия поверхностей. Аппарат римановой геометрии. Тензорное исчисление. Риманова геометрия: касательное пространство. Каноническое разложение метрического тензора. Параллельный перенос векторов в римановом пространстве. Параллельный перенос тензоров. Техника абсолютного дифференцирования. Геодезические как линии постоянного направления. Специальные системы координат в римановом пространстве – римановы координаты. Полугеодезические координаты. Топология. Топологическое многообразие. Гладкие многообразия. Внешние дифференциальные формы на многообразии. Интеграл от дифференциальной формы по гладкому многообразию. Ориентация многообразия. Операция внешнего дифференцирования форм. Ее запись в координатах. Общая формула Стокса. Следствия и частные случаи формулы Стокса (для векторных полей в трехмерном пространстве). Приложения дифференциальной геометрии. Приложения теории поверхностей отрицательной кривизны – Чебышёвские сети на поверхности. Преобразования Лоренца. Пространство Минковского.</p>	
КВ 3.2	Компонент по выбору	16 (720)
	ИТОГО	128 (5760)
ДВО 4	Дополнительные виды обучения	17
	Учебно-ознакомительная практика (1 нед.)	2
	Психолого-педагогическая (1 нед.)	2
	Учебно-педагогическая (2 нед.)	2
	Производственная (педагогическая) (10 нед.)	4
	Физическая культура	
	Военная подготовка	
ПГК 5	Промежуточный государственный контроль	
ИГА 6	Итоговая государственная аттестация	4
	Государственный экзамен по специальности	2 (90)
	Написание и защита дипломной работы или 2 госэкзамен	2 (90)

Окончание таблицы 1

1	2	3
<p><i>Примечание –</i> Расшифровку компонента по выбору дает высшее учебное заведение самостоятельно с указанием дисциплин, устанавливаемых советом вуза и по выбору студентов.</p>		

9.2 В типовой учебный план специальностей бакалавриата на базе среднего профессионального образования включаются дисциплины циклов ООД, БД, ПД. При этом цикл ООД формируется с учетом содержания и объема дисциплин, предусмотренных в рамках образовательных программ специальностей среднего профессионального образования.

Типовой учебный план специальностей бакалавриата на базе высшего образования предусматривает только дисциплины циклов БД и ПД.

10 Требования к образовательной среде подготовки бакалавра по специальности 5В010900 – Математика

10.1 Организация учебного процесса, определение структуры учебного года осуществляется самостоятельно высшим учебным заведением. ВУЗ в рамках академической свободы делит учебный год на академические периоды (семестры, триместры, кварталы) вводит блочно-модульную систему организации процесса обучения.

Все учебные и контрольные мероприятия образовательного процесса, продолжительность практик, каникул и праздничные дни отражаются в академическом календаре, который утверждается руководителем организации образования.

Учебные мероприятия должны включать весь период теоретического обучения, в том числе научно-исследовательскую работу студентов, практикумы, лабораторные и курсовые работы.

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах кредитов, отводимых на ее изучение.

Контрольные мероприятия должны включать периоды рубежного контроля, промежуточную аттестацию (зачетно-экзаменационные сессии), промежуточный государственный контроль после 2(3) курса и итоговую государственную аттестацию.

10.2 Основным критерием завершенности образовательного процесса в бакалавриате является освоение студентом не менее 128 кредитов или 5760 часов теоретического обучения, не менее 6 кредитов профессиональной практики. При этом студент должен освоить 92 кредитов или 4140 часов по обязательному компоненту и 36 кредитов или 1620 часов по компоненту выбора.

10.3 На написание и защиту дипломной работы (проекта) отводится 4

кредита (или 180 часов), из них: 2 кредита на дипломную работу и 2 кредита на гос. экзамен.

10.4 В течении одного академического периода студент очной формы обучения должен освоить 12-18 кредитов.

10.5 При заочной форме обучения в течении одного академического периода студент осваивает 5-8 кредитов (или 225-360 часов) и нормативный срок обучения увеличивается высшим учебным заведением до 5 лет. Студенту заочной формы обучения должна быть обеспечена возможность контактной работы с преподавателем (учебно-экзаменационная сессия) не менее 6 недель в учебном году.

Все дисциплины учебного плана должны быть обеспечены кейс-технологиями и автоматизированными программами их сопровождения, обучающими программами, литературой на электронных носителях, а также каждый студент должен иметь доступ в компьютерную сеть для реализации системы дистанционного обучения.

10.6 Информационное обеспечение образовательного процесса (доступ к учебной, научной, информационной базам, включая международные источники данных, размещаемых в электронных библиотеках). Реализация образовательных программ бакалавриата обеспечивается свободным доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио – и видеоматериалами, электронными учебниками в сети Интернет.

Лабораторными практикумами должны быть обеспечены дисциплины: Теория и методика обучения математике, Физика.

Практические занятия – устанавливаются по следующим дисциплинам: Казахский (русский) язык, Иностранный язык, Вводный курс математики, Педагогика, Психология, Математический анализ, Дифференциальные уравнения, Алгебра и геометрия, Теория вероятностей и математическая статистика, Практикум решения математических задач, Методические основы решения математических задач, Теория и методика обучения математике.

Библиотечный фонд должен содержать необходимую учебно-методическую литературу по специальности соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности.

10.7 Методологическое сопровождение с последовательным усилением акцента на самостоятельную работу студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов может носить письменную и устную формы, направленные на достижение конечного результата.

10.8 Основные параметры материально-технического обеспечения образовательного процесса, ориентированные на расширение технологических его возможностей.

Организации образования, реализующие образовательные программы бакалавриата, должны располагать материально-технической базой (аудиторный фонд, компьютерные классы, лаборатории приборное обеспечение, фондовые материалы), соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

10.9 Обеспечение практик: их состав, основные типовые места организации и проведения, презентация и оценка результатов. Практика обучающего является органической частью учебного процесса, служит целям закрепления и углубления теоретических знаний, приобретения опыта самостоятельной работы и способствует пробуждению творческой научно-педагогической, исследовательской инициативы, направленной на решения конкретных задач образования и науки.

Производственная практика, как правило, проводится в научных центрах, кафедрах и на предприятиях.

Педагогическая практика проводится в средних школах, начальных и средних профессиональных учебных заведениях.

Кафедра назначает руководителя производственной и педагогической практик из числа профессорско-преподавательского состава.

По результатам производственной и педагогической практик студентами предоставляются отчеты для презентации и оценки.

10.10 Количественные и качественные параметры академического и вспомогательного персонала.

Реализация образовательной программы подготовки бакалавров обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Академический персонал должен иметь академическую степень магистра или ученую степень доктора и/или кандидата наук.

10.11 Требования к абитуриентам и “входным” испытательным процедурам, нормам (критериям) оценки

Предшествующий уровень образования абитуриентов – общее среднее или начальное профессиональное, или среднее профессиональное образование. Порядок приема регулируется Типовыми правилами приема в вузы Республики Казахстан.

11 Требования к разработке, обновлению (изменению, корректировке) государственных общеобязательных стандартов образования

11.1 Порядок инициирования введения ГОСО

Внесение изменений и (или) дополнений в государственные общеобязательные стандарты образования осуществляются с соблюдением требований, установленных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 02.09.99 г. №1290 «Порядок разработки, утверждения и сроков действия государственных общеобязательных стандартов образования».

11.2 Порядок разработки ГОСО

Центральный исполнительный орган Республики Казахстан в области образования организуют на конкурсной основе разработку государственных общеобязательных стандартов образования.

11.3 Порядок экспертизы ГОСО

Порядок экспертизы ГОСО определяется «Инструкцией о порядке проведения конкурса проектов государственных общеобязательных стандартов высшего образования», утвержденной приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 8 мая 2004 г. № 400.

11.4 Порядок экспериментальной апробации ГОСО. Утвержденные ГОСО вводятся в действие единовременно во всех организациях образования, независимо от ведомственной подчиненности и формы собственности, с начала последующего учебного года.

При введении новых технологий и методик обучения проводится экспериментальная апробация соответствующих ГОСО и организациях образования.

11.5 Порядок утверждения ГОСО

Утверждение государственных общеобязательных стандартов образования и сроки их действия определяются на основании заключений конкурсной комиссии центральным исполнительным органом Республики Казахстан по согласованию с государственным органом по стандартизации, метрологии и сертификации.

11.6 Порядок введения в массовый образовательный процесс

Государственные общеобязательные стандарты соответствующих уровней образования обязательные для всех организаций образования, дающих высшее образование, независимо от форм собственности, типов и видов.

11.7 Порядок внесения изменений и дополнений в ГОСО

11.7.1 Изменения и дополнения вносятся в действующие государственные общеобязательные стандарты образования в целях дальнейшего их совершенствования и приведения их в соответствие с основными положениями ГОСО.

11.7.2 Внесение изменений и дополнений в ГОСО осуществляют:

- организации образования;
- центральный исполнительный орган Республики Казахстан в области образования;
- ТК 47.

11.7.3 В случае инициирования изменений и дополнений в

действующие государственные общеобязательные стандарты образования организациями образования или ТК 47 предложения и замечания направляются ими в Министерство образования и науки РК.

11.7.4 Министерство образования и науки поручает ТК 47 изучить поступившие от инициаторов предложения и замечания на их обоснованность и целесообразность.

11.7.5 ТК 47 проводит экспертизу представленных изменений и дополнений в действующие государственные общеобязательные стандарты образования и после их одобрения направляет в Министерство образования и науки РК для принятия решения.

11.7.6 Утвержденные приказом Министерства образования и науки РК изменения и дополнения в государственные общеобязательные стандарты образования издаются в виде брошюры – вкладыша к соответствующим действующим стандартам или в виде нового издания стандарта с изменениями».

Приложение А
(обязательное)

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

специальности 5В010900 - Математика

Срок обучения: 4 года

**Академическая степень: бакалавр образования по специальности
«5В010900- Математика»**

Цикл дисциплин	Код дисциплин	Наименование дисциплин	Кол-во кредитов	Семестр	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
ООД 1	Общеобразовательные дисциплины		32 (1440)		
ОК 1.1	Обязательный компонент		32 (1440)		
	IK 1101	История Казахстана	3	2	Гос.экза.
	K(R)Ya1102	Казахский (русский) язык	6	1-2	Экзамен
	IYa 1(2)103	Иностранный язык	6	2-3	Экзамен
	Pol1104	Политология	2	1	Экзамен
	EUR 2105	Экология и устойчивое развитие	2	4	Экзамен
	Fil 2106	Философия	3	3	Экзамен
	Soth2107	Социология	2	4	Экзамен
	OET2108	Основы экономической теории	2	3	Экзамен
	OP1109	Основы права	2	1	Экзамен
	Inf1110	Информатика	3	1	Экзамен
	OBG1111	Основы безопасности жизнедеятельности	1	1	Экзамен
1.2	Компонент по выбору				
БД 2	Базовые дисциплины		64 (2880)		
ОК 2.1	Обязательный компонент		44 (1980)		
	AG2201	Аналитическая геометрия	3	4	Экзамен
	ATZh1(2)202	Алгебра и теория чисел	5	2-3	Экзамен
	EM 1203	Элементарная математика	3	1	Экзамен
	TMOM 3204	Теория и методика обучения математике	6	5-6	Экзамен
	PRMZ 3205	Практикум по решению математических задач	4	5	Экзамен

1	2	3	4	5	6
	МА1 (2) 206	Математический анализ	12	1-4	Экзамен
	DU2207	Дифференциальные уравнения	2	4	Экзамен
	Ped 2208	Педагогика	4	3	Экзамен
	Psi2209	Психология	3	4	Экзамен
	Sam1210	Самопознание	2	2	Экзамен
КВ 2.2	Компонент по выбору		20 (900)		Экзамен
ПД 3	Профилирующие дисциплины		32 (1440)		
ОК 3.1	Обязательный компонент		16 (720)		
	IMM 3301	История и методология математики	1	5	Экзамен
	TVMS 3302	Теория вероятностей и математическая статистика	3	5	Экзамен
	Fiz 3303	Физика	3	5	Экзамен
	YaP 2304	Языки программирования	3	4	Экзамен
	MLDM3305	Математическая логика и дискретная математика	3	5	Экзамен
	DGT3306	Дифференциальная геометрия и топология	3	6	Экзамен
КВ 3.2	Компонент по выбору		16(720)		Экзамен
	ВСЕГО		128 (5760)		
ДВО 4	Дополнительные виды обучения		17(765)		
	Физкультура			1-4	Экзамен
	Военная подготовка				
ПГК	Промежуточный государственный контроль			4	Экзамен
Практики	Учебно-ознакомительная практика (1 нед.)		2	2	Отчет
	Психолого-педагогическая практика (1 нед.)		2	4	Отчет
	Учебно-педагогическая практика (2нед.)		2	6	Отчет
	Производственная (педагогическая) (10 нед.)		4	8	Отчет
ИГА 6	Итоговая государственная аттестация		4		
1. Государственный экзамен по специальности			2	8	
2. Защита дипломной работы или 2-гос.экзамен.			2	8	
ИТОГО			146		

Примечание –

При реализации образовательных программ бакалавриата высшее учебное заведение имеет право:

- переносить изучение дисциплин из одного семестра в другой ,не нарушая логику освоения профессиональной учебной программы;
- увеличивать объем дисциплин обязательного компонента за счет дополнительных видов обучения.

УДК 004:378:006. 354 (47+57)

МКС 03.180

Т 50

Ключевые слова: государственный общеобязательный стандарт образования; кредит, кредитная система обучения, типовой учебный план; индивидуальный учебный план; обязательный компонент; компонент по выбору; силлабус; бакалавриат; бакалавр; пререквизиты; постреквизиты; тьютор; компетенции; объем учебной нагрузки обучающихся; обязательный минимум содержания обучения; рабочий учебный план; требования к уровню подготовки выпускников.
