

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет»
физико-математический факультет**



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.А. Демьяненко
«02» октября 2014г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки
02.03.01 Математика и компьютерные науки**

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 7 августа 2014 года
№ 949

**Профиль ОПОП Вычислительная математика, информатика и
компьютерные технологии**

Квалификация (степень) выпускника – **академический бакалавр**

Нормативный срок обучения - **4 года**

Для всех форм обучения

**Псков
2014**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет»
физико-математический факультет**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю.А. Демьяненко

«02» октября 2014г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки
02.03.01 Математика и компьютерные науки**

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 7 августа 2014 года
№ 949

**Профиль ОПОП Вычислительная математика, информатика и
компьютерные технологии**

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ БАКАЛАВРИАТ

Нормативный срок обучения - **4 года**

Для всех форм обучения

**Псков
2014**

Содержание основной профессиональной образовательной программы по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки

1. Общие положения
 - 1.1. Определение ОПОП
 - 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 1.4. Требования к абитуриенту
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
 - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
 - 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 3.1. Общекультурные компетенции
 - 3.2. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции
 - 3.3. Профессиональные компетенции, добавленные вузом
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 4.1. Учебный план подготовки
 - 4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
 - 4.3. Программы учебных и производственных практик
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 - 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
 - 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
8. Список разработчиков ОПОП, экспертов

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП

ОПОП, реализуемая ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» по направлению подготовки **02.03.01 Математика и компьютерные науки** и профилю подготовки **Вычислительная математика, информатика и компьютерные технологии** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендаций примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367,
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки – утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014г. года № 949
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа по направлению подготовки _____ – _____;
- Устав ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.10.2012 № 813.
- Локальные нормативные акты.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цель ОПОП

Цель: подготовка выпускника для сферы образования Псковского региона, конкурентноспособного, мобильного, готового к инновационной творческой самореализации, обладающего чувством ответственности способного успешно работать в профессиональной сфере математического образования на основе овладения им в процессе обучения актуальным перечнем общекультурных и профессиональных компетенций; развитие у студентов целеустремленности, организованности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры; знающего основы фундаментальных теоретических дисциплин.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Срок освоения – 4 года.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения; работу в сфере защиты информации и актуарно-финансового анализа; разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **02.03.01 Математика и компьютерные науки** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской ;

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- педагогической.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **02.03.01 Математика и компьютерные науки** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская:

применение методов математического и алгоритмического моделирования при анализе прикладных проблем;

использование базовых математических задач и математических методов в научных исследованиях;

участие в работе научно-исследовательских семинаров, конференций, симпозиумов, представление собственных научных достижений, подготовка научных статей, научно-технических отчетов;

контекстная обработка общенаучной и научно-технической информации, приведение ее к проблемно-задачной форме, анализ и синтез информации;

решение прикладных задач в области защищенных информационных и телекоммуникационных технологий и систем;

производственно-технологическая деятельность:

применение численных методов при решении математических задач, возникающих в производственной и технологической деятельности;

использование технологий и компьютерных систем управления объектами;

организационно-управленческая деятельность:

применение математических методов экономики, актуарно-финансового анализа и защиты информации;

участие в организации научно-технических работ, контроле, принятии решений и определении перспектив;

педагогическая деятельность:

преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных учреждениях и образовательных учреждениях среднего профессионального образования.

3. Требования к результатам освоения программы ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

3.1 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)

способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)

3.2 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями (ОПК)**:

готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1)

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2)

способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3)

способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4)

3.3 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность

способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК -1)

способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики (ПК-2)

способностью строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3)

способностью публично представлять собственные и известные научные результаты (ПК-4)

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-5)

способностью передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления (ПК- 6)

организационно-управленческая деятельность:

способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний (ПК-7)

способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории (ПК-8)

педагогическая деятельность:

способностью к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПК -9)

способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях(ПК-10)

способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки.

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, а также локальными нормативными актами.

4.1. Учебный план подготовки

Учебный план с графиком учебного процесса представлен в Приложении 1.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 2.

4.3. Программы учебных и производственных практик

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебные, производственные (педагогические). Программы практик представлены в Приложении 3.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций примерной ОПОП.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

ОПОП ВО обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Учебно-методическое обеспечение в целом соответствует предъявляемым требованиям. По всем дисциплинам разработаны методические рекомендации преподавателям и студентам, разработаны программы организации самостоятельной работы студентов.

В библиотеке университета имеется необходимая учебная и учебно-методическая литература по данному направлению. В целом по каждой дисциплине имеется учебно-методическая документация, включающая рабочую программу, учебники и учебные пособия, методические рекомендации для самостоятельной работы студентов, программу контроля качества знаний, тестовые задания для контроля и самоконтроля. Дисциплины учебного плана в основном обеспечены учебно-методическими материалами и литературой.

Перечень литературы, рекомендуемой в программах дисциплин в качестве основной, соответствует требованиям, предъявляемым к учебной литературе по данному направлению подготовки. Она включает учебники и учебные пособия с грифами Министерства образования и науки Российской Федерации, предназначенные для студентов высших учебных заведений.

Информационное обеспечение реализуемой образовательной программы основывается как на традиционных (библиотечных и издательских технологиях), так и на новых информационных технологиях. В компьютерных классах есть выход в Интернет, что расширяет информационные ресурсы. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Имеется электронный читальный зал.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой университета факультета. В целом состояние учебно-методического и информационного обеспечения, обеспеченности обязательной литературой является достаточным для ведения образовательной деятельности по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Образовательный процесс осуществляют преподаватели выпускающих кафедр, а также кафедр русского языка, литературы, отечественной истории и музеологии, иностранных языков для гуманитарных и естественных

факультетов, философии. К учебному процессу привлекаются ведущие специалисты образовательных учреждений.

На факультете четыре выпускающие кафедры: алгебры и геометрии, математического анализа и методики обучения математике, физики, прикладной информатики в образовании. Из 28 штатных преподавателей и штатных совместителей – 17 имеют ученые степени и звания, среди них 5 докторов наук.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Для ведения образовательной деятельности по направлению подготовки Физика факультет использует университетские компьютерные классы, которые соединены в 100-Мбитную локальную сеть университета. Также имеются многофункциональные устройства (принтер, сканер, копир), компьютеры, ноутбуки, подключенные через WI-FI канал к сети университета, интерактивные доски, мультимедийные проекторы и др.

Компьютерные классы полностью соответствуют требованиям СанПин, оборудованы эффективными системами безопасности и пожаротушения, для обеспечения комфорта в каждой компьютерной аудитории установлены кондиционеры. Гибкий режим работы компьютерных классов позволяет студентам во внеучебное время заниматься самоподготовкой и осуществлять поиск и работу с информацией в сети Интернет.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций выпускников

6.1. Общие положения

В ПсковГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

В университете разработана концепция воспитательной работы, которая предусматривает создание в вузе воспитывающей среды, в которой студенческая молодёжь имеет возможность пробы себя и своих возможностей в сфере нормосообразного поведения и нормотворчества. В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, студенческий профсоюз, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы трудоустройства, межвузовского обмена, быта студентов. Студенты активно участвуют в проектах «Лучший социальный и предпринимательский

проект молодежи Псковской области», «Городской молодежный муниципалитет», «Студенческое самоуправление», «Студенческое правительство», «Университет Звезд», «Форум иностранных студентов ПсковГУ». Организуют и принимают участие в акциях «Мы Вас Помним», «Всероссийская масленица», «Если бы я был мэром...», «Я гражданин России», выездных семинарах студенческого актива, в международных и всероссийских форумах и конференциях студенческого самоуправления, конкурсах «Студент года города Пскова», «Студенческая инициатива», «Молодежь Псковщины» и других.

Для углубления практической направленности образовательного процесса реализуется программа взаимодействия с работодателями, попечительские советы на факультетах становятся реальной практикой взаимодействия для подготовки интеллектуальных ресурсов для региона.

Большое внимание в вузе уделяется научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. Работает студенческое научное общество. Ежегодно на базе вуза проводятся международные конференции студентов, молодых ученых и аспирантов, предметные олимпиады, конкурсы дипломных работ по ряду направлений. Издается сборник тезисов докладов студенческой конференции. Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы. В вузе издается газета «Универсанты», создается студенческое телевидение и пресс-центр.

В вузе созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда. В настоящее время в вузе работают: студенческий клуб, спортивный клуб, студенческий Театр художественного слова, литературная студия, студенческая хоровая капелла, ансамбль народных инструментов «Лад», фольклорный ансамбль «Плескава», студия танца «Аллегория». При Студенческом клубе действуют 6 кружков художественной самодеятельности, при спортивном клубе – 6 спортивных секций. Развивается движение студенческих профильных отрядов: строительных, педагогических и др.. Университет обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов. Большое внимание уделяется формированию в Университете доступной среды для студентов с ограниченными возможностями.

6.2. Основные принципы формирования общекультурных компетенций

В реализации воспитательной и социальной деятельности выделяются три основных группы принципов формирования общекультурных и социально-личностных компетенций:

1. Содержательные
2. Психолого-педагогические
3. Организационные принципы

К содержательным принципам относятся принципы: гуманизма, духовности, субъектности, патриотизма, демократизма, законности, природосообразности, конкурентоспособности, толерантности, социальной ответственности и социальной справедливости; а также использование деятельностного подхода в обучении.

Деятельностный подход предполагает осознанную включенность студентов в практическую деятельность, направленную на развитие профессиональных навыков и умений, преобразование окружающего пространства в социально-значимом направлении, обеспечивающую его личностное развитие.

К психолого-педагогическим принципам относятся: принцип комплексного и дифференцированного подхода, принцип технологической компетентности, принцип стимулирования социальной активности, принцип целенаправленности, принцип преемственности и последовательности, принцип непрерывности.

Основные организационные принципы: проверки исполнения, единства полномочий и ответственности, всеобщности, комплексности.

6.3. Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды

6.3.1. Воспитание в процессе изучения предметов обучения – воспитание через предмет

Основной сферой подготовки практико-ориентированного выпускника является образовательная среда. Образовательно-воспитательный процесс должен раскрывать целостность, системность и многообразие мира, активизировать процесс социальной ориентации студенческой молодежи, осуществлять функцию социально-культурной интеграции и преемственности, создавать основу для углубления и расширения образованности и воспитанности личности. Ведущая роль в воспитании принадлежит профессорско-преподавательскому составу. Нравственный облик студентов, их мировоззрение формируются всем ходом учебного процесса и всеми, кто к этому процессу причастен. Университет – это в первую очередь, молодежь, жадно стремящаяся к выработке своей жизненной программы. Преподаватель вуза должен передавать студентам не только знания, но и свой жизненный опыт, мировоззрение

6.3.2. Воспитательная работа во внеучебное время

Основные направления внеучебной работы:

- работа по гражданско-патриотическому и правовому воспитанию;
- организационная и информационно-методическая работа;
- клубная работа: организация и проведение традиционных мероприятий;
- научно-исследовательская работа студентов;
- спортивно-оздоровительная работа;
- общественно-профессиональная деятельность;

– организация воспитательного процесса в общежитиях.

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут специалисты различного профиля в соответствии с составом воспитательных структур и подразделений.

Реализация основных направлений внеучебной деятельности осуществляется через механизм внедрения целевых программ, отражающих отдельные стороны студенческого образа жизни, виды воспитания, конкретные потребности формирования личности будущего специалиста. Эти специальные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации.

6.3.3. Развитие студенческого самоуправления

Студенческое самоуправление в университете ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления.

Органами студенческого самоуправления в университете являются Объединенный Совет Обучающихся (ОСО), студенческие деканаты, студенческие советы на факультетах, студенческие советы в общежитиях, студенческие научно-производственные отряды, студенческие клубы по интересам, общественные организации, профсоюзные организации студентов.

Фактором развития системы социальной активности студентов является самоуправление. Студенческое самоуправление является элементом общей системы управления образовательным процессом в вузе и предполагает максимальный учет интересов, потребностей студентов на основе изучения их общественного мнения.

6.4. Управление процессом формирования общекультурных компетенций

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в вузе осуществляет ректорат, Учёный совет вуза, Управление по молодежной политике, администрация факультетов, ученые советы факультетов, профсоюзная организация и органы студенческого самоуправления.

Ведущая роль в управлении деятельностью по формированию общекультурных компетенций принадлежит Учёному совету университета, который определяет концепцию и программу развития социальной работы и воспитания, направленность ценностных основ их реализации.

Непосредственно руководство социально-воспитательным процессом, как основополагающим элементом социокультурной среды в вузе, осуществляет проректор по воспитательной и социальной работе, а на факультетах заместители деканов по воспитательной работе.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и локальными нормативными актами.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Основная образовательная программа предусматривает проведение поэтапных комплексных испытаний студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования.

7.1.1 Цель и задачи промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (промежуточной аттестации) студентов

В конце каждого этапа (года обучения) выявляется компетентностная составляющая результатов образования в ходе анкетирования, выполнения компетентностно-ориентированных заданий, решения профессиональных задач, самопрезентации, представления портфолио, выполнения проекта или представления результатов проектной деятельности и др. Предполагается значительная самостоятельная работа студента, его саморефлексия по отношению к образовательному процессу в течение всего периода обучения, способность самостоятельно диагностировать уровень сформированной компетентности.

7.1.2 Основное содержание комплексных «входных» испытаний студентов 1 курса перед началом освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

В начале первого курса, во время адаптационной недели исследуются: мотивация поступления в вуз, нацеленность студентов на саморазвитие, уровень сформированности социально-коммуникативной компетентности.

7.1.3 Основное содержание поэтапных испытаний студентов

7.1.3.1. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИИ 1 КУРСА ОБУЧЕНИЯ ПО ОПОП

По окончании первого курса обучения проверяется уровень сформированности общекультурных компетенций, т.к. в основном их формирование происходит на дисциплинах, изучаемых на первом курсе.

Формы проведения испытаний:

1. Представление лучших портфолио.
2. Выполнение определенного задания (аннотация, рецензия, библиография источников по теме, мини-исследование и т.д.).

7.1.3.2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИИ 2 КУРСА ОБУЧЕНИЯ ПО ОПОП

Формы проведения испытаний:

1. Представление лучших портфолио.
2. Выполнение определенного задания (проект, кейс-ситуации, мини-исследование и т.д.).

7.1.3.3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИИ 3 КУРСА ОБУЧЕНИЯ ПО ОПОП

Формы проведения испытаний:

1. Представление лучших портфолио, курсовых работ.
2. Выполнение определенного задания (кейс-ситуация, проект, практическое задание и т.д.).

7.1.3.4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ЗАВЕРШЕНИИ 4 КУРСА ОБУЧЕНИЯ ПО ОПОП

На четвертом курсе завершается изучение дисциплин профессионального цикла, студенты проходят производственную и преддипломную практики.

Формы проведения испытаний:

1. Представление лучших портфолио (по итогам практики).
2. Выполнение определенного задания (эссе, проект, кейс и т.д.).

Итоговая государственная аттестация:

защита выпускной квалификационной работы.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

7.2.1. Цель итоговой государственной аттестации

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, продолжению образования в магистратуре.

Требования к уровню подготовки бакалавра перечислены в основной образовательной программе в разделе «Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки».

В ходе итоговой государственной аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

7.2.2. Виды итоговых аттестационных испытаний.

Аттестационные испытания выпускников включают защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) предназначена для оценки научно-исследовательской деятельности выпускника, оценки сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, глубины его знаний в области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы. Содержание выпускной работы должно

соответствовать проблематике дисциплин профессионального блока в соответствии с ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа бакалавра (бакалаврская работа) должна быть представлена в форме рукописи. Она должна представлять собой законченное исследование, имеющее теоретическое и/или прикладное значение и свидетельствующее об уровне профессиональной подготовки автора.

Бакалаврская работа должна иметь четкую структуру, соответствующую поставленным целям и задачам, и содержать результаты теоретических и/или экспериментальных исследований.

Защита бакалаврской работы сопровождается демонстрацией иллюстративного материала, время доклада — 10-15 мин.

8. Список разработчиков, экспертов ОПОП по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Разработчики:

ПсковГУ	декан физико-математического факультета	_____	И.Н.Медведева
ПсковГУ	зав. кафедрой прикладной информатики в образовании	_____	В.В. Кабаченко
ПсковГУ	зав. кафедрой математического анализа и методики обучения математике	_____	И.О.Соловьева

Эксперты:

ГУ «Региональный центр информационных технологий Псковской области»	директор	_____	А.В.Драгунов
---	----------	-------	--------------