

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю
Временно исполняющий обязанности ректора
И.Ю. Бармин
«__» _____ 2019 г.
Регистрационный номер 190055

**Адаптированная основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Квалификация
БАКАЛАВР

Тип образовательной программы
АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Рассмотрено и утверждено
на заседании Ученого совета СахГУ
« 20 » июня 2019 г.
(протокол № 9)

г. Южно-Сахалинск 2019 г.

Оглавление

1.	Общие положения.....	5
1.1.	Область применения.....	5
1.2.	Используемые сокращения	5
2.	Нормативные документы для разработки АОПОП ВО	5
3.	Характеристика направления подготовки.....	7
3.1.	Цель АОПОП.....	7
3.2.	Форма обучения. Объем программы	7
3.3.	Срок получения образования по программе бакалавриата	8
3.4.	Образовательные технологии, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья	9
3.5.	Возможность использования сетевой формы	11
3.6.	Язык реализации АОПОП.....	11
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.....	11
4.1.	Область профессиональной деятельности выпускника.....	11
4.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	11
4.3.	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата	13
4.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	13
5.	Требования к результатам освоения АОПОП.....	15
5.1.	Перечень компетенций, формируемых у выпускников в результате освоения программы бакалавриата	15
5.2.	Общекультурные компетенции	15
5.3.	Общепрофессиональные компетенции.....	16
5.4.	Профессиональные компетенции.....	16
6.	Требования к структуре АОПОП бакалавриата	18
6.1.	Общая характеристика структуры АОПОП.....	18
6.2.	Структура АОПОП	18
6.3.	Условия реализации дисциплин (модулей), относящихся к базовой части АОПОП.....	19
6.4.	Условия реализации дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности	19
6.5.	Условия реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту	19
6.6.	Условия реализации дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части АОПОП	

6.7.	Условия реализации Блока 2 «Практики».....	21
6.7.1.	Учебная практика.....	22
6.7.2.	Производственная практика	22
6.7.3.	Преддипломная практика.....	23
6.8.	Условия реализации блока «Государственная итоговая аттестация»	24
6.9.	Условия реализации освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья	27
6.10.	Процентное соотношение лекционных занятий к общему числу часов по Блоку 1 «Дисциплины (модули)».....	28
7.	Требования к условиям реализации АОПОП	28
7.1.	Общесистемные требования к реализации АОПОП	28
7.1.1.	Наличие материально-технической базы, соответствующей действующим противопожарным нормам	28
7.1.2.	Условия реализации, применения и функционирования электронно-образовательной среды вуза, в том числе организация доступа к электронно-библиотечным системам	29
7.1.3.	Обеспечение ресурсами АОПОП в случае реализации ее в сетевой форме.....	40
7.1.4.	Обеспечение ресурсами АОПОП в случае реализации ее на созданных в установленном порядке в иных организациях, кафедрах и (или) иных структурных подразделениях организации.....	40
7.1.5.	Соответствие квалификации руководящих и научно-педагогических работников квалификационным характеристикам и профессиональным стандартам (при наличии). ...	40
7.1.6.	Процентное соотношение штатных сотрудников к общему количеству научно-педагогических работников организации	41
7.2.	Требования к кадровым условиям реализации АОПОП.....	41
7.2.1.	Перечень работников, привлекаемых к реализации АОПОП	41
7.2.2.	Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю, преподаваемой дисциплины	41
7.2.3.	Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень	41
7.2.4.	Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой АОПОП	42
7.3.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	42
7.3.1.	Характеристика помещений, оборудования, материально-технического обеспечения, доступа к ЭБС, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья	42
7.3.2.	Обеспечение комплектом лицензионного программного обеспечения.....	44

7.3.3. Доступ к электронно-библиотечной системе.....	45
7.4. Соответствие требований к финансовым условиям реализации АОПОП.....	45
8. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	45
9. Нормативно-правовое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АОПОП ВО	53
9.1. . Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	53
9.2. Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации.....	53
10. Соответствие АОПОП профессиональным стандартам и требованиям работодателей (профессиональных сообществ).....	55
10.1. Экспертная оценка АОПОП работодателей.....	55
11. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с АОПОП ВО.....	55
ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
Приложения	
Приложение 1. Паспорта компетенций	
Приложение 2. Рабочие учебные планы	
Приложение 3. Календарный учебный график	
Приложение 4. Аннотации к дисциплинам	
Приложение 5. Методические рекомендации к усвоению дисциплин	
Приложение 6. Программа учебной практики	
Приложение 7. Программа производственной практики	
Приложение 8. Программа преддипломной практики	
Приложение 9. Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии»	
Приложение 10. Кадровая справка	
Приложение 11. Справка о материально-техническом обеспечении	
Приложение 12. Экспертное заключение работодателей	
Приложение 13. Рабочие программы дисциплин	

1. Общие положения

1.1. Область применения

Основная профессиональная образовательная программа (АОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «СахГУ», по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 228.

1.2. Используемые сокращения

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

- ОК – общекультурные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ;
- АОПОП – адаптированная основная профессиональная образовательная программа.

2. Нормативные документы для разработки АОПОП ВО

Нормативные документы для разработки АОПОП бакалавриата составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 228.
3. Федеральный закон РФ от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон РФ от 03.05.2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;

5. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 гг., утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2015 г. № 1297;
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
12. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
13. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636.

14.Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383.

15.Устав и локальные нормативные правовые акты Университета.

3. Характеристика направления подготовки

3.1. Цель АОПОП

Целью разработки АОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению. АОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целевые ориентиры основной образовательной программы направлены на подготовку высококлассных специалистов, способных решать профессиональные задачи в разнообразных ситуациях трудовой деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, требованиями работодателей, международных стандартов в определенной научной и профессиональной области.

АОПОП 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, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов и дисциплин, программы учебной, производственной и преддипломной практик, материалы, регламентирующие проведение итоговой государственной аттестации, и другие материалы.

3.2.Форма обучения. Объем программы

Обучение по программе бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика в СахГУ осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем АОПОП бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика составляет **240** зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации

программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем контактной работы определяется основной профессиональной образовательной программой.

Минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем при организации образовательного процесса составляет в процентном соотношении от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей):

- по очной форме – не менее 50 процентов;
- по заочной форме – не менее 10 процентов.

Максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса составляет:

- по очной форме – не более 27 часов в неделю;
- по заочной форме – не более 200 часов в год.

3.3.Срок получения образования по программе бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения составляет не более 75 зачетных единиц;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по

индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 75 зачетных единиц;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

3.4. Образовательные технологии, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При организации образовательного процесса широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (практических и лабораторных занятий в диалоговом режиме, ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, круглых столов, учебных конференций и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

Для студентов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья и т. д.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе используются следующие образовательные технологии с учетом их адаптации:

Технологии	Цель	Адаптированные методы
Проблемное обучение	Развитие познавательной способности, активности, творческой самостоятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Концентрированное обучение	Создание блочной структуры учебного процесса, наиболее отвечающей особенностям	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными

	здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	возможностями здоровья и инвалидов
Модульное обучение	Гибкость обучения, его приспособление к индивидуальным потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Дифференцированное обучение	Создание оптимальных условий для выявления индивидуальных интересов и способностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей
Развивающее обучение	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности, развитие сохранных возможностей
Социально-активное, интерактивное обучение	Моделирование предметного и социального содержания учебной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Методы социально-активного обучения с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Рефлексивное обучение, развитие критического мышления	Интерактивное вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в групповой образовательный процесс	Интерактивные методы обучения, вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности, создание рефлексивных ситуаций по развитию адекватного восприятия собственных особенностей

В работе преподавателей уделяется внимание индивидуальной работе с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между

преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Программа бакалавриата не реализует электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

3.5. Возможность использования сетевой формы

Программа бакалавриата не реализуется в сетевой форме.

3.6. Язык реализации АОПОП

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на русском языке – государственном языке Российской Федерации.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата включает:

- научные и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач;
- научно-исследовательские и вычислительные центры;
- научно-производственные объединения;
- образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;
- органы государственной власти;
- организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области прикладной математики и информатики.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- математическое моделирование;
- математическая физика;
- обратные и некорректно поставленные задачи;

- численные методы;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- исследование операций и системный анализ;
- оптимизация и оптимальное управление;
- математическая кибернетика;
- дискретная математика;
- нелинейная динамика, информатика и управление;
- математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения; математические и компьютерные методы обработки изображений;
- математическое и информационное обеспечение экономической деятельности;
- математические методы и программное обеспечение защиты информации;
- математическое и программное обеспечение компьютерных сетей;
- информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа;
- математические модели и методы в проектировании сверхбольших интегральных схем;
- высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования;
- вычислительные нанотехнологии;
- интеллектуальные системы;
- биоинформатика;
- программная инженерия;
- системное программирование;
- средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения и мобильного обучения;
- прикладные интернет-технологии;
- автоматизация научных исследований;
- языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- базы данных;
- системы управления предприятием;
- сетевые технологии.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии», готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская (основная);
- проектная и производственно-технологическая ;
- организационно-управленческая;
- социально-педагогическая.

Тип ОПОП: академический бакалавриат.

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- *научно-исследовательская деятельность:*

изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;

изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа;

изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;

исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;

подготовка научных и научно-технических публикаций;

- *проектная и производственно-технологическая деятельность:*

использование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;

исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;

изучение элементов проектирования сверхбольших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения;

разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;

разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;

разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;

изучение и разработка языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;

изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;

развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;

применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;

- *организационно-управленческая деятельность:*

разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

соблюдение кодекса профессиональной этики;

планирование процессов и ресурсов для решения задач в области прикладной математики и информатики;

разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

- *социально-педагогическая деятельность:*

преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

участие в разработке корпоративной политики и мероприятий в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом;

разработка и реализация решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества;

владение методами электронного обучения.

5. Требования к результатам освоения АОПОП

5.1. Перечень компетенций, формируемых у выпускников в результате освоения программы бакалавриата

В результате освоения АОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Приложение 1. Паспорта компетенций.

5.2. Общекультурные компетенции

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

ОК–1	– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
ОК- 2	– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
ОК-3	– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
ОК-4	– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-5	– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
ОК-6	– способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОК-7	– способностью к самоорганизации и самообразованию;
ОК-8	– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
ОК-9	– способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

5.3.Общепрофессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1	– способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
ОПК-2	– способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
ОПК-3	– способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;
ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

5.4. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:	
ПК-1	– способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные

	современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям;
ПК-2	– способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат;
ПК-3	– способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности;
проектная и производственно-технологическая деятельность:	
ПК-4	– способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;
ПК-6	– способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций;
ПК-7	– способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения;
организационно-управленческая деятельность:	
ПК-8	– способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;
ПК-9	– способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы;
социально-педагогическая деятельность:	
ПК-10	– способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг;
ПК-11	– способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика);
ПК-12	– способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;
ПК-13	– способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения.

6. Требования к структуре АОПОП бакалавриата

6.1. Общая характеристика структуры АОПОП

Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть, формируемую СахГУ. Это обеспечивает возможность реализации программы бакалавриата, имеющей профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» в рамках направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (далее – профиль программы бакалавриата).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «бакалавр», в соответствии с Перечнем направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 (с изменениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163).

Приложение 2. Рабочие учебные планы.

Приложение 3. Календарный учебный график.

6.2. Структура АОПОП

Структура АОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з. е.	
		в з. е.	по ФГОС
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	213–216
	Базовая часть	120	99-120

	Вариативная часть	96	96-114
Блок 2	Практики	15	15–21
	Вариативная часть	15	15-21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6–9
	Базовая часть	9	6–9
Объем программы бакалавриата		240	240

6.3. Условия реализации дисциплин (модулей), относящихся к базовой части АОПОП

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, определен в рабочем учебном плане в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

6.4. Условия реализации дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности

Согласно ФГОС ВО, дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены в рабочих учебных планах и рабочих программах дисциплин.

Приложение 4. Аннотации к дисциплинам.

Приложение 5. Методические рекомендации к усвоению дисциплин.

6.5. Условия реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме 72 академических часа (ФГОС ВО – не менее 72 академических часов, 2 з. е.) в очной форме обучения, из них на первом курсе – в объеме 36 академических часов, на втором курсе – в объеме 36 академических часов;

- элективных дисциплин (модулей) – в объеме 328 академических часов (ФГОС ВО – не менее 328 академических часов), из них на первом курсе – в

объеме 166 академических часов, на втором курсе – в объеме 162 академических часов.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья в соответствии с «Порядком освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» утвержденным Ученым советом СахГУ «17» февраля 2017 г. (протокол № 4).

Преподаватели физической культуры и спорта имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов ограничений здоровья обучающихся (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания).

6.6. Условия реализации дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части АОПОП

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата.

Вариативная часть учебного плана позволяет:

- расширить и углубить знания, умения и навыки, определяемые содержанием базовых дисциплин;
- получить студенту углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Дисциплины, составляющие вариативную часть Блока 1, определены с учетом рекомендаций работодателей (Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, ООО «Сах.ком» и др). Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик, определяется рабочим учебным планом в объеме, установленном ФГОС ВО, и составляет по дисциплинам вариативной части 96 з. е. (по ФГОС ВО 96-114 зачетных единиц).

После выбора обучающимся профиля «Системное программирование и компьютерные технологии» программы бакалавриата набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения.

В АОПОП ВО включены адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов на формирование общекультурных / универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций.*****

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в АОПОП ВО предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации.

Учебные занятия по адаптационным дисциплинам могут проводиться индивидуально.

Примеры адаптационных дисциплин (модулей), которые могут быть включены в учебный план АОПОП ВО:

1. Развитие лидерских качеств.
2. Основы самостоятельной работы студентов.
3. Основы самореализации личности.
4. Адаптивная физическая культура.
5. Основы социализации личности.
6. Практикум межличностного общения

6.7. Условия реализации Блока 2 «Практики»

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.02.03 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Университетом при определении мест прохождения практики инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются

специальные рабочие места, в том числе и в Университете, в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ отражается в индивидуальном задании на практику.

6.7.1. Учебная практика

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Учебная практика проводится на третьем курсе в течение двух недель.

Целями проведения учебной практики являются:

- общее знакомство студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности и спецификой направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин учебного плана;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачами проведения учебной практики являются:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками;
- развитие практических навыков самостоятельной работы;
- подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

При реализации АОПОП обучающиеся проходят учебную практику на предприятиях, проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях, использующих средства вычислительной техники, программное обеспечение, информационные системы и технологии.

6.7.2. Производственная практика

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Производственная практика проводится на третьем курсе в течение двух недель.

Целями проведения производственной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков при решении отдельных задач по месту прохождения практики;
- участие в выполнении основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.;
- адаптация студентов к рынку труда в производственных областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии.

Задачами производственной практики являются:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- овладение и развитие профессиональных умений и навыков;
- развитие практических навыков самостоятельной работы;
- развитие способностей к самообразованию;
- приобретение практического опыта работы в команде;
- подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

При реализации АОПОП обучающиеся проходят производственную практику на предприятиях, проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях, использующих средства вычислительной техники, программное обеспечение, информационные системы и технологии.

6.7.3. Преддипломная практика

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной, так как защита выпускной квалификационной работы включена в состав государственной итоговой аттестации.

Преддипломная практика является стационарной и выездной.

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе в течение шести недель.

Целями проведения производственной (преддипломной) практики являются:

- выполнение выпускной квалификационной работы;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- участие в выполнении основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.;
- адаптация студентов к рынку труда в производственных областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- сбор, анализ и обработка материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- овладение профессиональными умениями и навыками;
- развитие практических навыков самостоятельной работы;
- развитие способностей к самообразованию;
- приобретение практического опыта работы в команде.

6.8. Условия реализации блока «Государственная итоговая аттестация»

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация выпускника СахГУ является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СахГУ», утвержденных приказом исполняющего обязанности ректора СахГУ №-534-пр от 19 октября 2016 года.

Объем государственной итоговой аттестации в структуре программы бакалавриата составляет 9 зачетных единиц (по ФГОС ВО – 6–9 зачетных единиц.)

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» включает

междисциплинарный государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственного экзамена, требования к порядку его проведения установлены в Программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии».

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную выпускником (или группой выпускников) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом подготовки бакалавра и имеет своей целью:

- выявить у выпускника умения осуществлять систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, применение их при решении конкретных научных, технических, экономических, педагогических, методических и производственных задач;
- развить навыки проведения самостоятельного научного исследования по теме ВКР.

Требования к выпускной квалификационной работе установлены в Программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов форма проведения государственного экзамена устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);
- пользование обучающимися, являющимися лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, необходимыми техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания (аттестационного испытания):

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ определяются «Положением о государственной итоговой аттестации в ФБГОУ ВО «СахГУ» и «Положением об итоговой аттестации в ФБГОУ ВО «СахГУ».

Приложение 9. Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии».

6.9. Условия реализации освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся по программе бакалавриата обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Объем дисциплин по выбору определяется рабочим учебным планом в объеме, установленном ФГОС ВО, и составляет 31,7 % вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (ФГОС ВО – не менее 30 % вариативной части блока).

В соответствии с Положением о выборе студентами учебных дисциплин (модулей) при освоении основных профессиональных образовательных программ высшего образования, реализуемых в ФБГОУ ВО СахГУ от 22.02.2017 г. и на основании личных заявлений студентов формируются группы по изучению дисциплин по выбору.

К числу дисциплин по выбору обучающимся по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии» предлагаются следующие:

- программирование робота ev3 в среде Lego Mindstorms EV3;
- основы робототехники;

- основы работы в системе MathCad;
- выполнение математических расчетов в MS Excel;
- имитационное моделирование;
- системы компьютерной верстки;
- разработка мобильных приложений;
- программирование на низкоуровневом языке Assembler;
- системы обработки графических изображений;
- системы обработки векторной графики;
- применение математики для решения экономических и технических задач;
- основы финансовой математики;
- беспроводные сети и IP-телефония;
- проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей;
- средства разработки и управления приложениями;
- Oracle: разработка баз данных;
- сетевое администрирование;
- основы информационной безопасности;
- сетевая безопасность;
- межсетевое взаимодействие в сетях на базе стека протоколов TCP/IP;
- администрирование операционных систем;
- прикладные информационные технологии образования;
- электронные ресурсы в системе образования.

Приложение 10. Методические рекомендации к усвоению дисциплин.

6.10. Процентное соотношение лекционных занятий к общему числу часов по Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 40,17 процента от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (по ФГОС ВО – не более 60 процентов).

7. Требования к условиям реализации АОПОП

7.1. Общесистемные требования к реализации АОПОП

7.1.1. Наличие материально-технической базы, соответствующей действующим противопожарным нормам

Университет для реализации АОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки студентов, предусмотренных учебным планом. СахГУ имеет

следующие заключения, выданные в установленном порядке органами, осуществляющими государственный пожарный надзор, о соответствии зданий, строений, сооружений и помещений, используемых для ведения образовательной деятельности, установленным законодательством РФ требованиям:

–Заключение № 48 «О соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности» выдано главным управлением МЧС России по Сахалинской области, управлением надзорной деятельности и профилактической работы, территориальным отделом надзорной деятельности г. Южно-Сахалинска от 18.08.2016 г.;

–Заключение № 17 «О соответствии объекта соискателя лицензии требованиям пожарной безопасности», выдано главным управлением МЧС России по Сахалинской области, управлением надзорной деятельности Сахалинской области, территориальным отделом надзорной деятельности г. Южно-Сахалинска от 02.02.2014 г.

7.1.2. Условия реализации, применения и функционирования электронно-образовательной среды вуза, в том числе организация доступа к электронно-библиотечным системам

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть Интернет) как на территории СахГУ, так и вне ее.

Информационная среда в Сахалинском государственном университете включает информационно-образовательные ресурсы:

Корпоративная информационная сеть (КИС) университета

Технический комплекс активного и пассивного сетевого оборудования, и серверов, используемых для объединения в 12 корпусах университета отдельных локальных вычислительных сетей всех подразделений, с организацией всем пользователям свободного безлимитного доступа в Интернет на основе приоритетов, в том числе по технологиям беспроводного доступа Wi-Fi.

Схема расположения точек сети Wi-Fi университета

№	расположение	адрес	SSID	статус
1.	Учебный корпус №1, холл	ул. Ленина, 290	OPEN	бесплатная/общедоступная
2.	Учебный корпус №1, 3 этаж, комп классы	ул. Ленина, 290	OPEN	бесплатная/общедоступная
3.	Учебный корпус №2, библиотека, читальный зал	ул. Пограничная, 68	OPEN	бесплатная/общедоступная
4.	Учебный корпус №4, малый актовый зал	Коммунистический проспект, 33	OPEN	бесплатная/общедоступная
5.	Учебный корпус №4, коридор 3 этаж	Коммунистический проспект, 33	OPEN	бесплатная/общедоступная
6.	Учебный корпус №6, библиотека,	ул. Ленина, 296,	OPEN	бесплатная/общедоступная

	читальный зал			
7.	Учебный корпус №9, библиотека, читальный зал	ул. Пограничная, 2	OPEN	бесплатная/общедоступная
8.	Учебный корпус ЮСПК, коридор	ул. Ленина 284	svoywifi	платная/по паролю
9.	Общежитие №3, комната отдыха	ул. Крюкова, 167	OPEN	бесплатная/общедоступная
10.	Общежитие №4, комната отдыха	ул. Пограничная, 70	OPEN	бесплатная/общедоступная
11.	Общежитие №4, международный сектор	ул. Пограничная, 70	SSU-STD	бесплатная/ по паролю
12.	Общежитие ЮСПК, библиотека, читальный зал	ул. Ленина, 282	OPEN	бесплатная/общедоступная
13.	Общежитие ПТК, холл 4 этаж	ул. Горького, 30 «А»	OPEN	бесплатная/общедоступная
14.	Общежитие ПТК, холл 4 этаж	проспект Победы, 25 «А»	OPEN	бесплатная/общедоступная

КИС является основой электронной информационно-образовательной среды СахГУ, функционирование которой направлено на реализацию задач передачи данных и доступа к корпоративным информационным системам вуза, отказоустойчивым файловым хранилищам, серверу электронной почты. Доступ в нее предоставляется работникам и обучающимся вуза на базе защищенных протоколов аутентификации с разграничением прав доступа на составляющие ее элементы. Физическая среда межкорпусных каналов связи – оптоволоконная линия. Техническая поддержка, устранение неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации средств вычислительной техники, локальных вычислительных сетей, коммуникационного и мультимедийного оборудования, систем телефонии, IP видеонаблюдения, сопровождение системного программного обеспечения вычислительных средств, инструментальных и прикладных программных средств, применяемых в деятельности Университета осуществляется в централизованной системе обработки заявок (OTRS) <http://help.sakhgu.net>.

Справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Техэксперт»»

Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты. Комплекс правовых систем, содержащих наиболее полную базу правовых актов. Платный пакет до 50 единовременных пользователей, бесплатный (учебный) пакет не лимитирован.

Виртуальные лаборатории, практикумы, имитаторы оборудования

Виртуальные лаборатории и практикумы представляют современный способ обеспечения эффективного учебного процесса на технических специальностях при дефиците средств на дорогостоящее современное оборудование. Они успешно заменяют устаревшие или вышедшие из строя лабораторные стенды, приборы, станки.

Платформа для проведения видеоконференций и вебинаров LifeSize

Платформа LifeSize – это популярное решение для видеоконференций, которое специально разработано для дистанционного обучения, но может быть использовано и для простого общения или проведения брифингов, презентаций и вебинаров. Возможности платформы для слушателей: смотреть презентацию,

которую демонстрирует выступающий, увидеть выступающего при включенной видеотрансляции, использовать общий и личный чаты. Возможности для выступающего: загрузить и показать несколько презентаций и/или документов и показывать их, переключаясь между ними при необходимости; показать рабочий стол своего компьютера другим участникам конференции.

Система независимого компьютерного тестирования

На основании договора возмездного оказания услуг (текущий № ЕД–2017/0039) на базе единого портала интернет-тестирования в сфере образования (<http://i-exam.ru/>) предоставляется:

- доступ в личный кабинет для подготовки к проведению тестирования и получения результатов тестирования в электронном виде;
- доступ к проведению тестирования в студенческих режимах «Обучение», «Самоконтроль»;
- доступ к проведению контрольного тестирования студентов в преподавательском режиме «Текущий контроль».

Проводятся работы по направлениям:

- диагностическое тестирование студентов первого курса;
- компьютерное тестирование в рамках ФЕПО;
- федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ);
- олимпиады.

Информационная система «Антиплагиат»

Пакет «Антиплагиат.ВУЗ». Лицензионный договор № 181 от 20 марта 2017 года. Используется при проверке выпускных квалификационных и других работ обучающихся. Проверка на антиплагиат осуществляется руководителем работы. Доступен пользователям с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Программный комплекс автоматизации управления учебным процессом

1. Применяется программный комплекс автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория Математического моделирования и информационных систем», Шахты, Договор № 3764) содержит модули: «Планы», «Нагрузка ВУЗа».

Модули «Планы», «Нагрузка ВУЗа» используется для автоматизированного планирования учебного процесса в соответствии с требованиями федеральных образовательных стандартов. Основные функции модуля: формирование учебных планов, контроль соответствия содержимого учебных планов нормативным документам.

2. Программный комплекс «Приемная комиссия» используется для автоматизации деятельности приемной комиссии. Ее основные функции – ведение в электронном виде личных дел абитуриентов, интеграция с ФИС ЕГЭ и приема, экспорт сведений о зачисленных абитуриентах в модуль, выгрузка информации на сайт. Программный комплекс «Приемная комиссия» написан в 2009 году по заказу учебно-методического управления. Сетевая версия.

Программа является авторским продуктом СахГУ и введена актом ввода в эксплуатацию.

3. Программный комплекс «Электронные журналы».

Модуль «Электронные журналы» используется для учета и анализа успеваемости обучающихся. Разработан в среде MSOffice. Доступ в нее предоставляется сотрудникам разграничением прав доступа на составляющие ее элементы. Производится резервное копирование информации. Основные функции модуля – хранение успеваемости обучающихся, формирование отчетов.

4. Программный комплекс «Диплом-стандарт».

Программа «Диплом-стандарт» предназначена для автоматизации работы отдела кадров студентов. Сетевая версия. Обеспечивает заполнение бланков дипломов и приложений, сертификатов, академических справок, удостоверений. Разработана для заполнения и печати выпускных документов: титулов дипломов и приложений к дипломам бакалавров, магистров, специалистов высшего образования (ФГОС) на бланках нового образца 2014 года, а также для заполнения выпускных документов профессиональной переподготовки.

С целью объединения всех информационных потоков в единую информационную систему (ЕИС), которая позволит обеспечить целостность, непротиворечивость и безопасность информации в СахГУ ведутся работы по внедрению унифицированной программной платформы и созданию единого хранилища данных образовательного учреждения. Для этих целей проведено предварительное обследование силами внедренческого центра «Софус» г. Владивосток. На сегодняшний день получены отчет о предварительном обследовании и коммерческое предложение на создание единой информационной системы автоматизации высшего учебного заведения «1СУниверситет ПРОФ». Приобретена клиентская лицензия на платформу «1С Предприятие 8» регистрационный № 8100238488; лицензия на программный продукт «1С Университет ПРОФ» регистрационный № 10920083.

Электронно-библиотечные системы

Сводные данные по внешним ЭБС обеспечивающим доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, к учебной, научной, справочно-библиографической и периодической литературе по основным образовательным программам, предоставлены в таблице № 3.

Раздел сайта, включающий в себя электронный каталог научной библиотеки СахГУ, находится в разработке, будет включен в портал электронного обучения <http://cdo.sakhgu.ru>.

Таблица 3

Внешние электронно-библиотечные системы

№	Наименование электронно	Принадлежность	Адрес сайта	Наполненность сайта	Условия доступа	Наименование организации-владельца, реквизиты
-	-	-	-	-	-	-

	библиотечной системы (ЭБС)					договора на использование
1	2	3	4	5	6	7
1.	IPRbooks	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/	Более 100 000 изданий, в т. ч. свыше 40 000 учебных и научных и более 600 наименований журналов, свыше 2 000 аудиокниг, адаптированная версия сайта для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет (логин и пароль получить в библиотеке университета)	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Договор № 3420/17 от 22.12.2017 г. До 22.12.2018 г.
2.	Национальная электронная библиотека	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	https://нэб.рф	Более 4 млн. изданий, в том числе свыше 800 000 изданий, охраняемых авторским правом, и 100 000 научной и учебной литературы	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет к фонду открытого доступа. Доступ с компьютеров (терминалов) в библиотеке университета к изданиям, охраняемым авторским правом	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/4737 от 13.08.2018 г. До 13.08.2023 г. с постоянной пролонгацией на 5 лет
3.	Юрайт	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	http://www.biblio-online.ru	Около 600 научных и учебных изданий в разделе «Легендарные книги»	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Подключение к «Индивидуальной Книжной Полке» через администратора библиотеки	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор на безвозмездное использование произведений № 241/18 от 17.04.2018 г. До 17.04.2019 г. с правом продления
4.	Юрайт	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	http://www.biblio-online.ru	Более 7 000 учебных и научных изданий, в том числе около 2 000 для СПО. Из них около 2 000 снабжены мультимедийными материалами (учебным видео)	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор № 391/2018 от 08.11.2018 г. Доступ с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.
5.	НЭБ elibrary.ru	ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	Свыше 17 000 научной и учебной литературы по гуманитарным, техническим и естественным наукам, из них более 200 на англ. яз.	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет после прохождения регистрации в НЭБ	ООО Научная электронная библиотека. Бесплатный бессрочный контент. Договор № 20-01/2011R от 13.11.2010 с постоянной

						пролонгацией на 5 лет
6.	Polpred.com Обзор СМИ	ООО «ПОЛПРЕД ЕД Справочники»	http://polpred.com/	Полнотекстовые деловые публикации информагентств и периодических изданий по отраслям из 600 источников	Доступ на всей территории университета, после регистрации – «Доступ из дома» (кнопка на сайте Polpred)	ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Бесплатный контент до 15.10.2019 с постоянным продлением

Web-ресурсы

1. Официальный сайт Web-сайт <http://sakhgu.ru/>; является средством информирования всех заинтересованных лиц о деятельности университета и обеспечивает информационную открытость организации. На сайте Университета размещены документы, регламентирующие различные стороны учебного процесса. С целью автоматического размещения сведений и формирования специальных разделов портала «Сведения об образовательной организации» осуществлена интеграция портала с информационными системами и сервисами университета. В состав официального сайта СахГУ входят разделы «Абитуриентам», «Довузовская подготовка», «Дополнительное образование», «Дистанционное обучение», архив электронного журнала «Наука, образование, общество» и другие. С расписанием занятий можно ознакомиться по следующей ссылке: http://sakhgu.ru/obuchenie/raspisanie_zanyatij. В стадии тестирования мобильное приложение «Расписание СахГУ» для платформ iOS и Android.

Структуру и порядок размещения на сайте информационных материалов, образующих информационный ресурс, права, обязанности, ответственность и регламент взаимодействия определяет: нормативная правовая база законодательства РФ в сфере образования для образовательных организаций высшего образования, «Положение о сайте СахГУ».

Сайт имеет версию интерфейса для пользователей с ограниченными возможностями.

2. Официальные сообщества Университета в социальных сетях «ВКонтакте» <https://vk.com/sakhgu>, «Facebook» <https://ru-ru.facebook.com/SakhalinStateUniversity/> и другие предназначены для создания открытости и информированности действующих и потенциальных участников ЭИОС Университета.

3. Web-сайт <http://cdo.sakhgu.ru/> (система электронного обучения, СЭО) базируется на модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle (Moodle, среда), обеспечивает реализацию общесистемных требований федеральных государственных программ в части реализации образовательных программ высшего образования и среднего профессионального образования с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ), в том числе:

- хранение, обновление и систематизацию электронных образовательных ресурсов (ЭОР) Университета, в том числе электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по образовательным программам, учебным курсам, дисциплинам, модулям;

- освоение обучающимися основного теоретического и практического содержания учебного курса (далее – on-line курса, курса), в том числе самостоятельное;

- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса, в том числе текущий и итоговый контроль знаний обучающихся;

- дистанционное взаимодействие участников образовательного процесса и другие виды образовательной коммуникации обучающихся и педагогических работников.

ЭО и ДОТ могут использоваться в Университете во всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, учебной и производственной практик, текущего контроля, промежуточных аттестаций обучающихся.

При организации образовательного процесса с использованием ЭО и ДОТ в СахГУ базовой является интернет-технология (сетевая технология, веб-технология), основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей.

Образовательный процесс с использованием ЭО и ДОТ может осуществляться по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, полным курсам учебного плана образовательной программы как с частичным использованием ЭО и ДОТ, так и полностью с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с законодательством РФ.

При реализации образовательных программ или их частей с применением ЭО и ДОТ СахГУ самостоятельно определяет объем аудиторной нагрузки и соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и учебных занятий с применением ЭО и ДОТ.

Порядок доступа к электронным образовательным ресурсам в СЭО

- Право доступа к ЭОР в СЭО имеют работники и обучающиеся СахГУ. Форма доступа – web-интерфейс.

- Работа обучающихся и работников СахГУ в СЭО осуществляется по авторизованному доступу с использованием личных учетных данных (логин и пароль).

- Регистрация обучающихся в СЭО выполняется в соответствии с приказами и распоряжениями ректора СахГУ, директоров и руководителей структурных подразделений: колледжей, институтов, управлений, лабораторий, центров и др.

- Допускается самостоятельная регистрация обучающихся и работников в СЭО по электронной почте cdo@sakhgu.ru с заявкой о регистрации. В этом случае инженерно-технический персонал ЛИТ отправляет на адрес указанный электронной почты учетные данные для авторизованного доступа в СЭО.

- В случае повторной регистрации в СЭО (утрата или раскрытие регистрационных данных) обучающийся или работник должны лично обратиться в ЛИТ.

- Удаление учетных данных обучающихся производится на основании приказов об отчислении инженерно-техническим персоналом ЛИТ.

- В случае невозможности авторизованного входа с первичным или измененным пользователем паролем с целью временного блокирования доступа в СЭО обучающийся или работник обязаны немедленно уведомить руководителя и/или инженерно-технический персонал ЛИТ.

- Обучающийся или работник обязаны немедленно известить руководителя и/или инженерно-технический персонал ЛИТ о любом случае несанкционированного доступа и/или о любом нарушении безопасности.

Электронное портфолио реализовано в виде информационной системы «Портфолио СахГУ» в качестве дополнительного модуля (плагина) в системе управления обучением «Moodle». Информационная система «Портфолио СахГУ» обеспечивает накопление, систематизацию и учет комплекта электронных документов, характеризующих индивидуальные достижения обучающегося по следующим направлениям деятельности: учебная деятельность по ООП, прочие образовательные достижения, научно-исследовательская деятельность, общественная деятельность, культурно-творческая и спортивная деятельность.

Раздел «Учебная деятельность по ООП» в электронном портфолио формируется автоматически, в него импортируются все работы, созданные и загруженные обучающимися в электронный курс в системе управления обучением «Moodle», оценки, выставленные за выполнение этих работ и отзывы (рецензии) преподавателей на эти работы.

Остальные разделы обучающийся заполняет самостоятельно под контролем модератора. В процессе заполнения портфолио обучающийся формирует заявку на внесение информации в электронное портфолио, в которой дает краткое описание размещаемой информации и загружает файл с документальным подтверждением достижения.

Модератор рассматривает заявку обучающегося и принимает решение о подтверждении или отклонении заявки. Только в случае подтверждения заявки модератором информация добавляется в портфолио обучающегося. Web-сайт <http://cdo.sakhgu.ru/> основан на платформе «Moodle». Обеспечивает реализацию учебного процесса с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Является одной из удобных форм получения знаний для студентов заочной формы обучения, а также дополнительных знаний студентами очной формы обучения. Разрабатывается как инструментом доступа к различным ресурсам:

электронной библиотеке СахГУ, электронному каталогу НБ, электронным библиотечным системам, ресурсам профессиональных, информационно-библиотечных, справочных баз данных и т. п.

Сведения по информационной безопасности и защите данных

Доступ к модулям электронной информационно-образовательной среды университета предоставляется зарегистрированным в утвержденном порядке пользователям по индивидуальным учетным записям. Действует единая политика надежности пароля, его выдачи, смены и восстановления.

Доступ прошедших аутентификацию пользователей к компонентам и данным ЭИОС разграничивается в соответствии с ролью пользователя

Серверы, обслуживающие ЭИОС, оснащены программно-аппаратными средствами резервирования информации (RAID-массивы). Средствами систем управления базами данных осуществляется регулярное резервное копирование баз данных ЭИОС. Средствами операционной системы серверов осуществляется регулярное резервное копирование программных компонентов ЭИОС. Ключевые компоненты инфраструктуры ЭИОС дублируются на отдельных серверах.

Доступ к компонентам ЭИОС, не предназначенным для публикации в сети Интернет, вне внутренней корпоративной сети университета не предоставляется.

Серверы ЭИОС защищены современными антивирусными средствами и межсетевыми экранами в целях пресечения несанкционированного доступа к данным.

Информация, находящаяся в ЭИОС университета, обрабатывается в соответствии с Положением о защите персональных данных.

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная),(лицензия 49512935);
- Microsoft VisualFoxPro Professional 9/0 Win32 Single Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 49512935);
- Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
- Microsoft Exchange Small Business CAL Russian Software Assurance Academic OPEN Level Device CAL Device CaL (бессрочная), (лицензия 60465661),
- Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
- Microsoft Windows Proffessional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
- Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
- Microsoft Windows Server Datacenter 2003 R2 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
- Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
- Microsoft Windows Server Standart 2008 R2 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
- Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
- Kaspersky Anti-Virus Suite for WKS/FS. User 1200 2 year Educational Renewal License (лицензия 2022-000451-54518460), срок пользования с 2017-02-22 по 2019-02-24
- ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
- Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),
- Autodesk AutoCAD 2010 Russian, (бессрочная), (лицензия 391-12011783),
- CorelDRAW Graphics Suite X5Education License ML (1-60), (бессрочная), (лицензия 4088083),
- Microsoft Windows Server Standart Russian License/Software Assurance Pack Academic, (бессрочная), (лицензия 60939880),
- Microsoft Windows Server CAL Russian License/Software Assurance Pack Academic, (бессрочная), (лицензия 62590127),

- Mathcad Education – University Edition (25 pack), Academic Mathcad License Mathcad Extensions, MathcadProfessor Home Use License, Mathcad Professor Home Use Extensions, (бессрочная),(лицензия 3A1830135);
- Lucas-Nulle контракт №6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014;
- Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
- Справочно-правовая система "Консультант Плюс", сетевая студенческая версия «проф». В составе базы: «Судебная практика», «Сахалинский выпуск», «Законопроекты», «деловые бумаги», «международное право», «финансист», «эксперт-приложение», «документы СССР», «комментарии законодательства», «консультации для бюджетных организаций».
- Справочно-правовая система "Консультант Плюс", сетевая версия «проф». В составе базы: «документы СССР», «бюджетные организации», «строительство», «суды общей юрисдикции», «сахалинский выпуск», «деловые бумаги», «корреспонденция счетов», «международное право», «эксперт-приложение».
- 1С-Бухгалтерия: 8.1. Регистрационный номер 801274453;
- 1С-Университет. Регистрационный номер 8100238488;
- Программный комплекс «Планы», «Планы СПО» Договор № 4782 от 15.02.2018 года;
- «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор №194 от 22.03. 2018 года;
- «Диплом-стандарт». Договор № 13651 от 14.05.2013 года (продлонгация от 18.01.2017);
- «Диплом-стандарт». Договор № 12209 от 14.06.2013 года (продлонгация от 18.01.2017);
- «Кибер ДИПЛОМ СПО» Договор № 11911 от 15.05.2018 года
- Программное обеспечение «Авторасписание AVTOR+ конвертер поручений» лицензионный договор № 5462 от 29.11.18
- 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 180/2017 от 26.01.2017

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети Интернет.

Для контактной и самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся. При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и (или) электронного издания по каждому учебному модулю в формах, адаптированных к ограничениям его здоровья.

7.1.3. Обеспечение ресурсами АОПОП в случае реализации ее в сетевой форме.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата не реализуется в сетевой форме

7.1.4. Обеспечение ресурсами АОПОП в случае реализации ее на созданных в установленном порядке в иных организациях, кафедрах и (или) иных структурных подразделениях организации.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата организациях, кафедрах и (или) иных структурных подразделениях не реализуется.

7.1.5. Соответствие квалификации руководящих и научно-педагогических работников квалификационным характеристикам и профессиональным стандартам (при наличии).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

7.1.6. Процентное соотношение штатных сотрудников к общему количеству научно-педагогических работников организации

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 84,1 процента (по ФГОС ВО – не менее 50 процентов) от общего количества научно-педагогических работников, осуществляющих АОПОП по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии».

7.2. Требования к кадровым условиям реализации АОПОП

7.2.1. Перечень работников, привлекаемых к реализации АОПОП

Перечень работников, реализующих АОПОП по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии», приведен в приложении «Кадровая справка».

Приложение 11. Кадровая справка

7.2.2. Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю, преподаваемой дисциплины

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 92,93 процента (по ФГОС ВО – не менее 70 процентов).

Доля педагогических кадров, участвующих в реализации АОПОП ВО, прошедших повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья составляет %;

К учебному процессу привлекаются тьютор, психолог, социальный педагог), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагог, сурдопереводчик, тифлопедагог.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 60 процентов (по ФГОС ВО – не менее 60 процентов).

7.2.4. Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой АОПОП

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее пяти лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов (по ФГОС ВО – не менее 5 процентов).

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

7.3.1. Характеристика помещений, оборудования, материально-технического обеспечения, доступа к ЭБС, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Материально-техническая база для ведения образовательной деятельности по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» включает специальные помещения, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для реализации основной образовательной программы подготовки бакалавров 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» имеется 7 компьютерных классов для проведения учебных занятий, статистической обработки данных научных исследований с доступом в Интернет, лаборатории для проведения занятий по компьютерным сетям и телекоммуникациям, архитектуре компьютера, физике, микроэлектронике и схемотехнике, дисциплинам по выбору. Наличие мультимедийных лекционных аудиторий в университете обеспечивает возможность использовать новейшие информационные технологии в процессе обучения студентов.

Кроме того, имеются спортивный зал, учебно-методические кабинеты математики и физики, библиотека и читальный зал с доступом в Интернет.

Выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы и учебная, производственная и преддипломная практики бакалавра осуществляются на базе лабораторий ИЕНиТБ, производственных организаций с использованием их материально-технических возможностей на основе соответствующих договоров.

Материально - техническое обеспечение реализации АОПОП ВО отвечает не только общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии», но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Учебные аудитории, специализированные лаборатории оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (1-2 места).

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, выделены 1-2 первых стола в ряду у дверного проема. В специальной аудитории оборудованы места для самостоятельной работы, консультационной и индивидуальной работы с преподавателем с соответствующим техническим оборудованием по каждому виду нарушений здоровья с доступом к локальной сети Университета, Интернету и электронным библиотечным системам.

В Университете регулярно проводится проверка исправности систем сигнализации и оповещения при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также тренировки по выводу из чрезвычайных ситуаций с учетом физических возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Создание безбарьерной среды в Университете и студенческих общежитиях учитывает потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Это включает обеспечение доступности прилегающей к Университету территории, входных путей, путей перемещения внутри здания; наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений; системы оповещения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В аудиториях, где обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды, предусмотрены места для обучающихся с учетом ограничений их здоровья. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой

(акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой, интерактивной и сенсорной досками. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах, комплекта электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Обучение лиц с нарушениями зрения предполагает использование брайлевского дисплея и брайлеровского принтера, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, программ - синтезаторов речи и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусмотрены передвижные, регулируемые эргономические парты с источником питания для индивидуальных технических средств, специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды); специальные мыши (джойстики, роллеры); выносные кнопки; увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями; утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме; устройства обмена графической информацией, специальное программное обеспечение, позволяющее использовать сокращения, дописывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов.

Приложение 11. Справка о материально-техническом обеспечении.

7.3.2. Обеспечение комплектом лицензионного программного обеспечения

Реализация АОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

7.3.3. Доступ к электронно-библиотечной системе

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата (по ФГОС ВО – не менее 25 процентов).

Материально-техническая база позволяет обеспечить проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Приложение 11. Справка о материально-техническом обеспечении

7.4. Соответствие требований к финансовым условиям реализации АОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

8. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Среди направлений учебно-воспитательного процесса вуза организация социально-воспитательной работы является важным звеном в формировании социально-личностных компетенций студентов и выпускников. Студенческая среда отличается наибольшей активностью жизненной позиции, повышенным вниманием ко всем областям жизни. В связи с этим формирование положительной мотивации в деятельности молодежи играет первостепенную роль в подготовке специалиста, в воспитании личности, гражданина.

Сахалинский государственный университет является самой крупной образовательной организацией высшего образования Сахалинской области и по праву считается молодежным центром региона. К нему приковано внимание не только учащейся молодежи, но и всех сахалинцев, что диктует повышенные требования к имиджу университета, частью которого является активность обучающихся в общественной, творческой, спортивной жизни университета, города, области.

Сегодня в СахГУ имеется существенный потенциал форм, средств, методов организации социально-воспитательной деятельности, направленный на развитие личностных компетенций в подготовке будущего специалиста.

Основной целью социально-воспитательной работы является создание оптимальной социокультурной среды университета, направленной на социализацию и самореализацию студенческой молодежи, проявляющихся в социально-личностной зрелости студента.

Приоритетными направлениями социально-воспитательной деятельности университета являются: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое и спортивно-оздоровительное.

В рамках данных направлений ведется работа по:

1. Содействию в обеспечении трудоустройства и вторичной занятости обучающейся молодежи;
2. Содействию благоприятных условий для получения образования студентами из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, студентов-инвалидов и относящихся к лицам с ОВЗ;
3. Содействие в трудоустройстве выпускникам университета из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;
4. Содействию предпринимательской деятельности молодежи;
5. Поддержка студенческих семей;
6. Предоставление ряда социальных услуг;
7. Поддержка талантливой молодежи;
8. Формирование условий для развития творческой и научной деятельности обучающихся;
9. Формирование условий, способствующих физическому развитию обучающихся и положительному отношению к здоровому образу жизни;
10. Формирование условий для духовного развития обучающихся;
11. Поддержка деятельности студенческих объединений;
12. Содействие международным молодежным обменам;
13. Создание условий в университете для формирования целостной личности студента, способной к саморазвитию и эффективному осуществлению жизнедеятельности в меняющихся в политических, экономических, социальных условиях.

К задачам, решаемым в процессе реализации основных направлений социально-воспитательной работы, относятся следующие:

- обеспечение методологических, теоретических и методических основ качественного совершенствования организации социально-воспитательной работы;
- организация социальной поддержки субъектов образовательного пространства, нуждающихся в социальной помощи;
- совершенствование системы поддержки действующих студенческих объединений, способствование созданию новых с целью вовлечения во внеучебную деятельность большего числа обучающихся;
- активизация студенческого самоуправления в образовательной, научной, инновационной и воспитательной деятельности вуза;
- конкретизация целевой направленности воспитания студенческой молодежи в вузе;
- сопровождение одаренной и талантливой молодежи в социокультурной среде вуза;
- обеспечение профилактики асоциальных явлений в студенческой среде вуза.

Главная цель, которая стоит перед университетом в организации социально-воспитательной работы, – формирование у студентов социально значимых и профессионально важных качеств, воспитание высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности, способной к профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения. Будущий специалист, выпускник вуза, должен обладать следующим набором общекультурных компетенций:

- способность занимать активную гражданскую позицию;
- стремиться к личностному и профессиональному саморазвитию;
- соблюдение здорового образа жизни;
- способность развивать свой общекультурный уровень;
- владение культурой поведения, способностью работать в коллективе;
- владение основами правовых знаний;
- знание своих прав и обязанностей как гражданина страны, умение пользоваться основными правовыми документами в своей деятельности;
- способность самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
- обладание навыками публичных социальных коммуникаций;
- знание базовых ценностей мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии;
- владение культурой мышления, способность к восприятию, анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- умение критически оценивать личные достоинства и недостатки;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В университете создана система социально-воспитательной работы, основой которой является кафедра. Координационную работу по реализации социально-воспитательного процесса осуществляет департамент молодежной политики.

Важным фактором социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является индивидуальная поддержка, которая носит название «сопровождение». Сопровождение имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение носит непрерывный и комплексный характер:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления компетенций,

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания,

- социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов. Это

содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, вопросы стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и т.д.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов внедряется такая форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение не только способствует социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных студентов, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Одним из эффективных методов подготовки конкурентоспособного работника является привлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов к участию в научных конкурсах и олимпиадах на различных уровнях. Конкурсы способствуют формированию опыта творческой деятельности, создают оптимальные условия для самореализации личности, её профессиональной и социальной адаптации, повышения уровня профессионального мастерства, формирования портфолио, необходимого для трудоустройства.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья работают волонтерские отряды «Феникс» и «Рука помощи». Студенты-волонтеры, оказывают помощь студентам с ограниченными возможностями здоровья при передвижениях в учебных корпусах, между университетом и общежитием.

Психолого-педагогическое сопровождение оказывают сотрудники отдела социальной защиты и педагоги-психологи Психологического экспертно-консалтингового центра «Стимул».

Во время нахождения инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете присутствуют:

- преподаватель-тьютор, организующий процесс индивидуального обучения инвалида и его персональное сопровождение в образовательном пространстве. Тьютор совместно с обучающимся-инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей,

а также выполняет посреднические функции между студентом инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин;

- **начальник** отдела социальной защиты, осуществляющий контроль за соблюдением прав обучающихся, выявляющий потребности инвалидов и лиц с ОВЗ и их семей в сфере социальной поддержки, определяющий направления помощи в адаптации и социализации; (у нас такой есть?)

- педагог-психолог, обеспечивающий создание благоприятного психологического климата, формирование условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, психологическую защищенность абитуриентов и студентов-инвалидов, поддержку и укрепление их психического здоровья;

- специалист по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов, помогающий использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся, содействующий в обеспечении студентов-инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимающийся разработкой и внедрением специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения. При необходимости, для обеспечения образовательного процесса, в Университете может быть приглашен сурдопедагог (сурдопереводчик) для обучающихся с нарушением слуха и тифлопедагог для студентов с нарушением зрения.

Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивает здравпункт Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся. Здравпункт оказывает первую медицинскую помощь, доврачебную помощь при травмах, острых и хронических заболеваниях, осуществляет медицинское консультирование обучающихся для обращения в лечебные, профилактические и реабилитационные учреждения.

Формы работы

по формированию социально-культурной среды вуза

1. Проведение анкетирования обучающихся по вопросам организации социально-воспитательной деятельности вуза и их участия в ней;
2. Проведение культурно-творческих, физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
3. Содействие работе студенческих объединений вуза (творческих, физкультурно-оздоровительных, спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам);
4. Содействие работе студенческого самоуправления в вузе;
5. Реализация программы по поддержке студенческих семей;
6. Организация работы с особыми категориями студентов (из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, студентов-инвалидов);

7. Проведение мероприятий, акций, направленных на гражданско-патриотическое воспитание молодежи;
8. Организация работы по профилактике девиантного поведения обучающихся;
9. Организация психологической поддержки, консультационной помощи (Психологический экспертно-консалтинговый центр) и социальной поддержки студентов;
10. Организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время;
11. Информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
12. Организация работы с кураторами студенческих групп (через работу Совета кураторов СахГУ);
13. Работа со студентами, проживающими в общежитиях университета, содействие работе Студенческим комитетам общежитий;
14. Организация и проведение конкурсов среди студенческих групп и кураторов вуза;
15. Организация работы линейных студенческих отрядов СахГУ;
16. Поиск и внедрение новых технологий, форм и методов социально-воспитательной деятельности;
17. Внедрение системы морального и материального стимулирования обучающихся, активно занимающихся научной, общественной, спортивной и культурно-творческой деятельностью;
18. Развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

**Перечень документов,
регламентирующих социально-воспитательную деятельность вуза**

- Концепция социально-воспитательной работы вуза;
- Положение о департаменте молодежной политики СахГУ;
- Положение об отделе эстетического и физкультурно-оздоровительного воспитания;
- Положение об отделе социальной защиты;
- Положение об отделе профессиональной адаптации и содействия в трудоустройстве студентов и выпускников;
- Положение о спортивном клубе СахГУ «Сахалинские медведи»;
- Положение о кураторах студенческих групп СахГУ;
- Положение об объединенном совете обучающихся СахГУ;
- Положение о студенческом городке СахГУ;
- Положение о студенческом комитете общежития СахГУ;
- Положение о стипендиальном обеспечении, поощрении и материальной поддержке обучающихся ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- Положение о школе студенческого актива «Лидер СахГУ»

- Положение о психологическом экспертно-консалтинговом центре службе СахГУ
- Положения о творческих студиях и клубах СахГУ;
- Положения о спортивных, физкультурно-оздоровительных и др. мероприятиях и конкурсах СахГУ;
- Положение о студенческом пожарно-спасательном отряде СахГУ;
- Положение о трудовом отряде СахГУ;
- Положение о волонтерском отряде ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- Положение о студенческом научном обществе СахГУ;
- Положение о студенческом комитете по содействию повышения качества образования ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- Положение о Штабе трудовых отрядов СахГУ;
- Положение о педагогическом отряде «Прибой»;
- Положение о студенческом Клубе адаптивной и психологической помощи для студентов с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «СахГУ»
- Программы социально-воспитательной работы с обучающимися;
- Положение о волонтерском отряде, работающем с студентами-инвалидами, «Рука помощи»;
- Программа постдипломного сопровождения выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- Программа содействия трудоустройству студентов-инвалидов ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- Программа поддержки студентов-инвалидов СахГУ;
- План мероприятий ФГБОУ ВО «СахГУ» по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых для них услуг от 29 марта 2016 года;
- Изменения и дополнения к плану ФГБОУ ВО по повышению значений показателей доступности для инвалидов и лиц с ОВЗ объектов и предоставляемых на них услуг, утверждённые ученым советом СахГУ 07.12.17 г.;
- Инструкция сотрудников СахГУ по вопросам коммуникативной компетентности оказания необходимой помощи студентам-инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья;
- Локальные документы, регламентирующие социально-воспитательную деятельность в вузе.

9. Нормативно-правовое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АОПОП ВО

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

Для проведения текущего контроля успеваемости предусмотрены различные виды деятельности: контрольные работы, индивидуальные задания, рефераты, коллоквиумы, тестирование по отдельным темам и всему курсу дисциплин. Перечни заданий, вопросы для самоконтроля, тематика рефератов и выступлений, а так же требования и методические указания приведены в рабочих программах дисциплин.

Приложение 13. Рабочие программы дисциплин.

9.2. Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

На государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать владение профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата и формируемыми в процессе освоения данной АОПОП.

Программа государственного экзамена включает ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам АОПОП, имеющим определяющее значение для профессиональной деятельности. Программа, наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывает общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Методические указания и критерии оценивания приведены в Программе государственного экзамена.

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» выполняется в форме дипломной работы и представляет собой выполненную выпускником (или группой выпускников) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Требования к оформлению ВКР, методические указания и критерии оценивания приведены в Положении о выпускной квалификационной работе.

Приложение 9. Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Системное программирование и компьютерные технологии».

10.Соответствие АОПОП профессиональным стандартам и требованиям работодателей (профессиональных сообществ)

Основная профессиональная образовательная программа соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. №228 и требованиям работодателей (профессиональных сообществ).

Приложение 13. Экспертное заключение работодателей.

10.1. Экспертная оценка АОПОП работодателей

Экспертная оценка АОПОП работодателей прилагается.

11.Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с АОПОП ВО

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
2.	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

АОПОП составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика уровень бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г.

Разработчики АОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	должность
Вашакидзе Нателла Семеновна		доцент кафедры информатики СахГУ
Филиппова Галина Викторовна		доцент кафедры информатики СахГУ

Внутренняя экспертиза АОПОП:

Дата заседания выпускающей кафедры	№ протокола	ФИО заведующего кафедрой	Подпись заведующего кафедрой
22 ноября 2017 г.	3	Осипов Геннадий Сергеевич	

Дата заседания ученого совета института	№ протокола	ФИО председателя ученого совета института	Подпись председателя ученого совета института
22 ноября 2017 г.	2	Багдасарян Александр Сергеевич	

Дата заседания учебно-методического совета	№ протокола	ФИО председателя УМС	Подпись председателя УМС
		Романова Марина Александровна	

Внешняя экспертиза АОПОП:

ФИО и должность эксперта (из числа работодателей)	Принятое решение (соответствует или не соответствует ФГОС и работодателей)	Дата принятия решения	Подпись эксперта
Королев Юрий Павлович, к.ф.-м.н, ведущий научный сотрудник Института морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской Академии наук	соответствует	27.11.2017 г.	

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**на основную образовательную программу по направлению
01.03.02 «Прикладная математика и информатика»,
реализуемую в федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего профессионального образования
«Сахалинский государственный университет»**

1. Оценка основной образовательной программы (далее – АОПОП)

1.1. Соответствие АОПОП современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов на предприятиях региона

Представленный на рассмотрение пакет документов, включающий федеральный государственный образовательный стандарт, примерную основную образовательную программу (АОПОП), учебный план, график учебного процесса, программы дисциплин, программы практик составлен в соответствии с требованиями и на основании разработок, выполненных департаментом высшего образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сахалинский Государственный университет».

1.2. Наличие в программе возможностей изучения современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в том числе охраны труда) на предприятиях региона

Исходя из цели и задач подготовки к профессиональной деятельности, разработана основная образовательная программа (АОПОП), которая включает область профессиональной деятельности бакалавров, а также объекты и виды профессиональной деятельности выпускника. Предложенный перечень основных и специальных дисциплин, в сочетании с учебными практиками, представленный в АОПОП, позволяют в полной мере осуществить подготовку выпускника к профессиональной деятельности на различных предприятиях любых форм собственности.

2. Соответствие вариативной части АОПОП актуальным запросам работодателей

Востребованность специалистов данного направления подготовки в Сахалинской области не вызывает сомнения. В последние годы растет спрос в высококвалифицированных кадрах IT-специалистов со стороны организаций и учреждений системы государственного и муниципального управления, крупных предприятий различных форм собственности.

Данное направление подготовки и ее специализация ориентированы на удовлетворение существующих запросов в кадрах, обладающих всесторонней теоретической и практической подготовкой.

Предлагаемая структура подготовки ориентирована на максимально широкую разностороннюю подготовку будущих IT-специалистов в сочетании с профилем в области прикладной математики и информатики.

3. Выводы:

Считаю, что представленный комплект документов в полной мере отвечает требованиям всесторонней теоретической и практической подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», необходимых для специалистов в области прикладной математики и информатики и ориентирован на удовлетворение существующих запросов в кадрах IT-специалистов со стороны организаций и учреждений различных форм собственности.

Потребность в выпуске студентов по данному направлению подтверждаю.

Ведущий научный сотрудник ИМГиГ ДВО РАН

Ю.П. Королев