

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

ПРИНЯТО

решением ученого совета

от «27» сентября 2019 г.

протокол № 1



УТВЕРЖДЕНО

приказом врио ректора

от «30» сентября 2019 г.

приказ № 514

 / И.С. Ситов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки Инженерия программного обеспечения

ОПОП разработана в соответствии с профессиональным(и) стандартом(и):

Код и наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
06.001 Программист	5,6

Братск, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы.....	3
1.3. Перечень сокращений.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов.....	5
2.3. Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	6
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП, РЕАЛИЗУЕМОЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.02. ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА.....	6
3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки.....	6
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	6
3.3. Объем образовательной программы.....	7
3.4. Формы обучения.....	7
3.5. Срок получения образования.....	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....	7
4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	7
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	7
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	8
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....	10
5.1. Объем обязательной части ОПОП.....	10
5.2. Типы практик.....	10
5.3. Учебный план.....	10
5.4. Календарный учебный график.....	12
5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	13
5.6. Рабочие программы практик.....	13
5.7. Программа государственной итоговой аттестации.....	14
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	14
6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям).....	15
6.2. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практикам.....	15
6.3. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	16
7. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....	16
7.1. Общесистемные требования.....	16
7.2. Материально-техническое обеспечение.....	17
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	18
7.4. Кадровые условия.....	21
7.5. Финансовые условия.....	22
7.6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	22
7.7. Характеристика среды университета.....	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «01.03.02 Прикладная математика и информатика», реализуемая ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» (далее – ОПОП ВО, программа бакалавриата, по направлению подготовки Инженерия программного обеспечения представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. ОПОП ВО разрабатывается с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Освоение ОПОП ВО завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей документа об образовании и о квалификации установленного образца.

Программа бакалавриата по указанному направлению подготовки регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ОПОП ВО (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

Выпускающая кафедра – кафедра математики и физики (МиФ), по согласованию с руководством естественнонаучного факультета (ЕНФ) и учебно-методическим управлением университета, имеет право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОПОП ВО (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых регламентирующих и методических материалов Минобрнауки России, опыта ведущих образовательных организаций и ФУМО в соответствии с направлением подготовки, решений ученого совета, методического совета и ректората университета.

1.2 Нормативные документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 № 9 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика»;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013, N 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;
7. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

8. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»;
9. Нормативно-методические документы по организации учебного процесса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «БрГУ».

1.3. Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПД – профессиональная деятельность;
ПК – профессиональные компетенции;
ПрООП – примерная основная образовательная программа;
ПС – профессиональный стандарт;
СМК – система менеджмента качества;
УК – универсальные компетенции;
УП – учебный план;
ФГБОУ ВО «БрГУ» - БрГУ - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно- исследовательский;

проектный;

организационно-управленческий.

Основными объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

Архитектура алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения; процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием программных продуктов; технические спецификации; технические задачи для создания программного обеспечения; методы и механизмы мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием программных продуктов.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО «01.03.02 Прикладная математика и информатика», по направлению подготовки Инженерия программного обеспечения.

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет)		
1	06.001	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013г. №679н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, регистрационный N 30635)

2.3. Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	С	Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	5	Разработка процедур интеграции программных модулей	С/01.5	5
				Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	С/02.5	5
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности ¹	Объекты профессиональной деятельности
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет)	Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
	разработка архитектуры алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; развитие и использование инструментальных средств, применение автоматизированных систем в практической деятельности; сопровождение программного обеспечения на всех этапах жизненного цикла; участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей; сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей;	Методы и инструменты разработки программного продукта; математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения; математические и компьютерные методы обработки изображений; базы данных; высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования;
	Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
	разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием программных продуктов; разработка технических задач для создания программного обеспечения; 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 программных продуктов	программные модули и компоненты, техническая документация для разработки программного продукта, техническая документация информационно-методического назначения.
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
	изучение и разработка языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения; изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа	языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения; современные системы научно-технических расчетов.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП, РЕАЛИЗУЕМОЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика: «Инженерия программного обеспечения»

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы «Инженерия программного обеспечения»: бакалавр.

3.3. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы: 240 зачетных единиц (з.е.).

3.4. Формы обучения

Форма обучения: очная

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования:
- 4 года

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
		УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
		УК-4.3. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории
		УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний

		УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		УК-8.2. Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук
		ОПК-1.2. Использует области математических и (или) естественных наук
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1. Использует существующие методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
		ОПК-2.2. Адаптирует существующие методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Применяет математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Модифицирует математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной	ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием суще-	ОПК-4.1. Решает задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий

деятельности	ствующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
--------------	---	---

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Интеграция программных модулей и компонент, проведение переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей; сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей, сопровождение программного обеспечения на всех этапах жизненного цикла; подключение программных модулей к компонентам внешней среды; интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	Архитектура алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения.	ПК-1. Способен разрабатывать процедуры документирования, интеграции, преобразования программных модулей, миграции и конвертации данных согласно срокам выполнения поставленных задач	ПК-1.1. Использует выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей согласно срокам выполнения поставленных задач	06.001 Программист
			ПК-1.2 Применяет методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных.	
		ПК-2. Способен осуществлять процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения и верификации выпусков программного продукта	ПК-2.1 Выполняет процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт с настройкой его параметров и осуществляет его запуск.	06.001 Программист
			ПК-2.2 Документирует произведенные действия, выявляя соответствие требований заказчика с существующими продуктами	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Проведение научных исследований и представление полученных результатов в различных формах	языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;	ПК-3. Способен анализировать требования к программному обеспечению с целью определения технических возможностей их реализации	ПК-3.1 Применяет знания языков, утилит, средств пакетного выполнения процедур при проведении исследований научного и прикладного характера.	06.001 Программист
			ПК-3.2 При согласовании требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, производит анализ требований и проводит обоснование рекомендуемых решений.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				

Разработка требований и проектирование программного обеспечения	процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием программных продуктов; технические спецификации; технические задачи для создания программного обеспечения; методы и механизмы мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием программных продуктов.	ПК-4. Способен к разработке технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с учетом характеристик программно-технической инфраструктуры, требуемого уровня качества программного обеспечения.	ПК-4.1 Разрабатывает и согласовывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения	06.001 Программист
			ПК-4.2 Формирует и представляет отчетность в соответствии с установленным регламентом	
		ПК-5 Способен выполнять постановку задач для программирования, и распределять задачи между подчиненными, обеспечивать взаимодействия подчиненных.	ПК-5.1 распределяет задания между программистами в соответствии с техническими спецификациями, осуществляя контроль выполнения заданий.	06.001 Программист
			ПК-5.2 Осуществляет контроль выполнения заданий программистами в соответствии с оценкой и сроками выполнения поставленных задач.	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части ОПОП

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 % общего объема программы бакалавриата.

5.2. Типы практик

Типы учебной практики:

- Учебная практика (проектно-технологическая);
- Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- Производственная (проектно-технологическая) практик;
- Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

5.3. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план для ОПОП ВО «Инженерия программного обеспечения» представлен в Приложении 1.

При составлении учебного плана по программе бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» учтены требования к структуре программы, условиям реализации, сформулированные ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

В учебном плане для обеспечения формирования требований к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с выбранной областью, сферой и задачами профессиональной деятельности выпускников представлен перечень дисциплин (модулей), практик, государственная итоговая аттестация обучающихся и другие виды учебной деятельности с указанием их объема в часах и зачетных единицах, последовательности реализации и распределения по периодам обучения.

В рамках программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО (философия, история (история России, всеобщая история), иностранный язык, безопасность жизнедеятельности), реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60% общего объема программы бакалавриата.

Дисциплины обязательной части являются обязательными для изучения и обеспечивают возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки бакалавриата.

Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, отражают направленность (профиль) программы бакалавриата и являются обязательными для изучения.

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на выбранные:

- область и сферу профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения)
- типы задач профессиональной деятельности выпускников: проектный, организационно-управленческий, научно-исследовательский.

Программа бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули) обязательной части и час-

ти, формируемой участниками образовательных отношений. В учебном плане предусмотрено обеспечение обучающимся возможности освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО «БрГУ». Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Элективные и факультативные дисциплины, направленные на формирование, расширение и (или) углубление компетенций установленных ФГОС ВО 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), включены в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения».

Перечень элективных и факультативных дисциплин обучающихся очной формы обучения формируется на 1 курсе в течение первых двух недель первого семестра на весь период обучения на основании личного заявления обучающегося.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части и (или) части, формируемой участниками образовательных отношений. Содержит учебную и производственную практики. При формировании учебного плана по программе бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» выбраны несколько типов учебной и производственной практик из перечня, указанного в пункте 2.4 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра 01.03.02 Прикладная математика и информатика:

- Учебная практика (проектно-технологическая);
- Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы);
- Производственная (проектно-технологическая) практика;
- Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

Практики, входящие в обязательную часть, ориентированы на направление подготовки, а практики, входящие в часть, формируемую участниками образовательных отношений, ориентированы на направленность (профиль) программы и выбранные:

- область и сферу профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет).
- типы задач профессиональной деятельности выпускников: проектный, организационно-управленческий, научно-исследовательский.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и завершается присвоением квалификации «бакалавр» по данному направлению подготовки.

В учебном плане программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» предусмотрено:

- использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии, результаты студенческих исследовательских групп) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся; доля занятий в интерактивной форме составляет 23,7 % от общего числа аудиторных занятий;
- количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 41,03% от общего количества часов аудиторных занятий;
- максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 27 академических часов;
- максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет 56 академических часа(-ов) в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по ООП;
- общий объем каникулярного времени в учебном году составляет не менее 7 недель и не более 10 недель.

5.4. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы бакалавриата по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации) и периоды каникул. В продолжительность обучения и каникул не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

Календарный учебный график для ОПОП ВО «Инженерия программного обеспечения» представлен в Приложении 2.

5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей)

По всем дисциплинам учебного плана ведущими преподавателями разработаны рабочие программы дисциплин с учетом компетентностного подхода, применения активных и инновационных методов обучения. Рабочие программы дисциплин определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные практикумы, примерные тематики курсовых работ, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин проходят рассмотрение на заседании кафедры МиФ, осуществляющей реализацию данной дисциплины, согласовываются с заведующим выпускающей кафедрой, директором библиотеки, начальником УМУ, утверждаются проректором по учебной работе и проходят регистрацию в методическом отделе. Рабочие программы дисциплин (модулей) размещены в [электронной информационно-образовательной среде \(ЭИОС\) ФГБОУ ВО «БрГУ»](#).

Основное содержание рабочих программ дисциплин приведено в [аннотациях](#) рабочих программ дисциплин, реализуемых в ОПОП бакалавриата «Инженерия программного обеспечения».

5.6. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Виды и типы практик, реализуемые ОПОП «Инженерия программного обеспечения» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика приведены в таблице.

Индекс	Наименование практики	Цель практики
Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	Ознакомление обучающихся с различными методами, приемами и способами решения задач из различных предметных областей, приемами интеграции одних программных пакетов в другие и использованию результатов интеграции при создании собственных сложных универсальных

Индекс	Наименование практики	Цель практики
		программных комплексов.
Б2.О.02(У)	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	Закрепление знаний и навыков построения математических моделей при решении прикладных математических задач с использованием современных программных инструментов для моделирования, проектирования и построения решений из различных областей науки, получение первичных профессиональных навыков.
Б2.В.01(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	Формирование профессиональных умений самостоятельного проектирования в области инженерии программного обеспечения на ведущих предприятиях города, области, страны и приемами их решения развитие профессиональных компетенций.
Б2.В.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	Приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе, сборе, анализе и обобщении научного материала, развитие умения оценивать научную информацию; формирование и закрепление навыков умения обосновывать рекомендуемые решения.

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) и практик приведены в [Приложении 3](#).

5.7. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе «Инженерия программного обеспечения» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «БрГУ».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную научно-исследовательскую, проектную или технологическую разработку, в которой решается актуальная задача для данного направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика по проектированию или исследованию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности и их компонентов (полностью или частично).

Программа государственной итоговой аттестации представлена в [Приложении 4](#).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контроль качества освоения образовательной программы «Инженерия программного обеспечения» включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся по всем дисциплинам учебного плана и практикам и государственную итоговую аттестацию.

Для каждого вида контроля качества освоения образовательной программы «Инженерия программного обеспечения» предусмотрены фонды оценочных средств:

- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации;
 - фонд оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе.
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) / практике включает в себя:
- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
 - методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их достижений планируемым результатам освоения ОПОП (компетенциям), по всем дисциплинам учебного плана, разрабатываются фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств входит в состав комплекта документов ОПОП и является обязательным элементом учебно-методического обеспечения дисциплины, практики.

Фонды оценочных средств по дисциплинам включают:

- для проведения текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных, расчетно-графических и контрольных работ, коллоквиумов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций;
- для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания; типовые задания, необходимые для оценки знаний, навыков умений; иные материалы.

Фонды оценочных средств, применяемые для проведения промежуточной аттестации бакалавров, согласовываются с экспертами (не менее двух), утверждаются на заседании обеспечивающей кафедры, реализующей данную дисциплину (модуль) и на заседании выпускающей кафедры МиФ.

Актуализация фондов оценочных средств производится по мере необходимости в соответствии с протоколами изменений и дополнений к рабочим программам дисциплин.

6.2. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практикам

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, входящий в состав соответствующей программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания формируемых компетенций;
- формы отчетности (дневник практики, отчет по практике и т.п.);
- типовые задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, навыков умений и опыта профессиональной деятельности, приобретенного в период прохождения практики;
- иные материалы, определяющие процедуру оценивания уровня сформированности компетенций.

Фонды оценочных средств, применяемые для проведения промежуточной аттестации

бакалавров, согласовываются с экспертами (не менее двух), утверждаются на заседании обеспечивающей кафедры, реализующей данную дисциплину (модуль) и на заседании выпускающей кафедры МиФ.

Актуализация фондов оценочных средств производится по мере необходимости в соответствии с протоколами изменений и дополнений к рабочим программам практик.

6.3. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП «Инженерия программного обеспечения» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация бакалавров осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС и основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация по программам бакалавриата в ФГБОУ ВО «БрГУ» включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации является неотъемлемой составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ОПОП «Инженерия программного обеспечения» обучающимися.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы;
- иные материалы.

Фонд оценочных средств согласовывается с экспертами (не менее двух), рассматривается на заседании выпускающей кафедры МиФ, реализующей данную ОПОП и утверждается на заседании методического совета университета.

Актуализируется фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации по мере необходимости.

7. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

7.1. Общесистемные требования

ФГБОУ ВО «БрГУ» располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «БрГУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне него.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «БрГУ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае необходимости реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информаци-

онно-образовательная среда ФГБОУ ВО «БрГУ» имеет возможность дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета имеет возможность обеспечивать соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует требованиям законодательства Российской Федерации.

При необходимости реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата имеют возможность обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

7.2. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» университет располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

При прохождении учебной и производственной практик на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация образовательной программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения БрГУ и организаций, участвующим в реализации программы в сетевой форме согласно договорам.

Материально-техническое оснащение помещений:

- специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, видео-проекторы и др.), служащими для представления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (информационные стенды, плакаты и пр.), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей);
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (университетские компьютерные классы, читальные залы БрГУ и др.) оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения», включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Практические занятия по физической культуре и спорту проходят в спортивных залах, оснащенных современным спортивным оборудованием: спортивный игровой зал, тренажерные залы, лыжная база, стадион открытого типа.

Информационный сайт университета <http://www.brstu.ru>, сайт факультета являются основными электронными информационными ресурсами, обеспечивающими представление

данных о программе бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» в сети Интернет, а также средством обмена информацией между кафедрами, подразделениями и руководством факультета. Кроме того, сайты являются важным источником информационных ресурсов для обучающихся. Вся компьютерная техника университета объединена в университетскую локальную сеть с высокоскоростным выходом в сеть Интернет.

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Всем студентам и преподавателям предоставляется неограниченный доступ к выбранным ресурсам, в любое время, из любого места посредством сети Интернет.

В ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» создана электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), которая обеспечивает доступ к необходимым информационным и образовательным ресурсам для реализации образовательного процесса. Адрес электронной информационно-образовательной среды университета (ЭИОС) в сети Интернет: URL: <http://www.brstu.ru>. Данная среда включает в себя электронные информационные образовательные ресурсы и технологии, в том числе систему дистанционного обучения (СДО). Адрес СДО: <http://ilogos.brstu.ru/module/ilogosSecurity/operation/realLogin> (вход по логину и паролю). Взаимодействия между участниками образовательного процесса в он-лайн и оф-лайн формах в ЭИОС организовано через локальную сеть университета или через систему дистанционного обучения.

В ЭИОС университета входит система автоматизации управления учебным процессом «АСУ ВУЗ» на основании договоров, заключенных между ФГБОУ ВО «БрГУ» и ООО «Лаборатория ММИС» (г. Шахты):

- ПО «Планы» (договор на техническую поддержку № 0437 от 10.04.2014г., № 0595 от 15.04.2015г.);
- ПО «Электронные ведомости» (договор на техническую поддержку № 0437 от 10.04.2014г.);
- ПО «Деканат» (договор на техническую поддержку № 0437 от 10.04.2014г.);
- ПО «Авторасписание AVTOR» (договор на техническую поддержку № 0437 от 10.04.2014г., № 0389 от 16.03.2015г.);
- ПО «Визуальная студия тестирования» (договор на техническую поддержку № 0437 от 10.04.2014г., № 0595 от 15.04.2015г.).

Библиотека БрГУ располагает библиотечными и информационными ресурсами, которые в полной мере обеспечивают учебной и учебно-методической литературой реализуемые в университете программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов (<http://brstu.ru/universitetskij-kompleks/struktura/podrazdeleniya/biblioteka>).

В читальных залах библиотеки университета оборудованы автоматизированные рабочие места с выходом в сеть Internet. На территории читальных залов действует зона WI-FI.

Автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС-64», интегрирована в единую информационную систему университета. На базе АБИС «ИРБИС-64» созданы библиографические БД «Электронный каталог», «Труды ученых БрГУ», «Авторефераты и диссертации», «Отчеты о НИР». Каталог WEB- ИРБИС размещен в сети Интернет.

Электронная библиотека университета включает в себя учебные, учебно-методические и научные издания преподавателей вуза, приобретенные издания, а также издания, полученные в дар. Доступ к электронной библиотеке осуществляется с любого компьютера, входящего в локальную сеть университета.

Для обучающихся в университете обеспечен доступ к электронно-библиотечным сис-

темам:

Внешние образовательные ресурсы

- *Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека on-line"*. Режим доступа: авторизованный, подписка БрГУ. Договор № 0450 от 29.03.2018г. Срок действия 17.04.2019г. ЭБС реализует условия для использования библиотеки лицами с ограниченными возможностями здоровья, что позволяет образовательным учреждениям применять ее в учебном процессе для обеспечения получения образования всеми категориями обучающихся. Библиотека обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам: первоисточникам, научной, учебной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных этого ресурса содержит справочники, словари, энциклопедии, аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, художественную литературу.

- *Электронно-библиотечная система "Издательство «Лань»"*. Режим доступа: авторизованный, подписка БрГУ. Договор № 0129 от 12.02.2018г. ЭБС приспособлена для использования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья: разработано мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих. Встроенный синтезатор речи воспроизводит тексты книг и меню навигации, что делает приложение максимально удобным для незрячих людей. На базе этой ЭБС запущена волонтерская программа «Сделаем книгу доступной для незрячих». Ресурс включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по различным отраслям знаний. В БрГУ оформлена подписка на коллекции «Инженерно-технические науки», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Теоретическая механика».

- *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»*. Режим доступа: свободный. На портале размещены электронные версии учебных материалов из библиотек вузов различных регионов России, научная и методическая литература. Электронные книги доступны как для чтения онлайн, так и для скачивания. Кроме того, на портале размещены ссылки на все лучшие образовательные ресурсы России: сайты вузов, олимпиад, музеев, выставок, образовательные стандарты и т.д. В электронной библиотеке скачать и читать бесплатно онлайн можно не только электронные книги, но и методические пособия, программные продукты, планы уроков, тесты ЕГЭ, контрольные работы, периодические издания, журналы.

- *Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU*. Договор № SIO 673/2018 от 20.02.2018 г. Режим доступа: авторизованный. Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки Российской Федерации бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека». На сегодня посетителям eLIBRARY.RU доступны рефераты и полные тексты более 26 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5300 российских научно-технических журналов. Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации.

- *Университетская информационная система «Россия»*. Режим доступа: авторизованный. Создана и целенаправленно развивается как тематическая электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Открыта для коллективного доступа всем образовательным и научным учреждениям, государственным и некоммерческим организациям и публичным библиотекам по IP-адресам, а также специалистам по индивидуальной регистрации. Доступ предоставляется бесплатно.

- *Polpred.com Обзор СМИ*. Режим доступа: свободный до 15.10.2019 г. Архив важных публикаций собирается вручную. В рубрикаторе 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 16000 первых

лиц. Ежедневно тысячи новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информантств и деловой прессы за 15 лет. Polpred.com открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети.

- *Электронная библиотека «Научное наследие России»*. Режим доступа: свободный. Инициировалась и создавалась учреждениями РАН как общедоступная библиотека с целью предоставить пользователям Интернет информацию о выдающихся российских ученых, внесших вклад в развитие фундаментальных естественных и гуманитарных наук, и полных текстов опубликованных ими наиболее значительных работ. В настоящее время заложен фундамент масштабного интеграционного проекта - превращения библиотеки в объединенный электронный информационный ресурс ведущих Государственных Академий и, следовательно, формирования единого информационного пространства.

- *Научная электронная библиотека КиберЛенинка*. Режим доступа: свободный. Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.

- *Национальная электронная библиотека (НЭБ)*. Режим доступа: авторизованный. Договор № 101/НЭБ/2318 от 03.07.2017г. Срок действия 02.07.2022 г. Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний. Национальная электронная библиотека объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Основная цель НЭБ — обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, — от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений.

- *Консультант Плюс*. Договор № 2211/2017 от 25.09.2017г. Ежедневно обновляемые версии: Проф; Финансист; Бухгалтер; Корреспондентские счета; Международное право; Документы СССР; Деловые бумаги; Судебная практика. Решения высших судов; Иркутская область.

- *Кодекс. Информационно справочная система (ИСС)*. Договор № 0300 от 14.03.2018г. Наименование ИСС: Государственные и муниципальные закупки. Справочник заказчика; Тех-эксперт: Экология; Стройтехнолог; Стройэксперт. Вариант «Лидер». Сетевая версия на 50 рабочих мест с ежемесячным обновлением.

- *Виртуальная выставка издательства «Юрайт» ЭБС BIBLIO-ONLINE.RU*. Режим доступа: авторизованный. Постоянно действующая виртуальная выставка учебных изданий издательства «Юрайт» хорошая альтернатива выставкам печатных изданий. Бесплатное обучение для преподавателей.

Зарубежные информационные ресурсы

- *Web of Science*. Режим доступа: авторизованный по IP адресам. Договор № WoS/57 от 01.04.2017 г. БД Web of Science компании Clarivate Analytics - главный ресурс для исследователей по поиску и анализу научной литературы.

- *IOP Publishing*. Режим доступа: авторизованный. База данных периодических изданий по инженерным дисциплинам, компьютерной теории систем, прикладной математике, электронике.

- *IOP Historic Archive*. Режим доступа: по IP адресам. IOP Publishing издает более 60 журналов по физике в сотрудничестве со многими ведущими научно-исследовательскими организациями.

- *Scopus*. Режим доступа: авторизованный. Договор № Scopus/331 от 08.08.2017 г. Крупнейшая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.

- *Taylor & Francis*. Режим доступа: авторизованный. Договор T&F/331 от 01.04.2017 г. Журналы Taylor & Francis охватывают широкий спектр научных дисциплин - естественные, прикладные, общественные и гуманитарные. Так, в ресурс включены издания по химии, физике,

биологии, наукам о земле, медицине, инженерным и компьютерным наукам, математике, статистике и информатике, а также по экономике и менеджменту, социологии, образованию, праву, филологии, искусствоведению, психологии и т. д. Многие журналы Taylor & Francis имеют импакт-фактор в Journal Citation Reports, некоторые входят в top-10 рейтингов по своим дисциплинам.

- *Questel Orbit*. Режим доступа: авторизованный. Договор Questel/331 от 09.01.2017 г. Основная патентная база FamPat содержит данные 95 патентных ведомств всех регионов мира; патенты объединены в семьи по тематическому признаку. База включает не только зарегистрированные патенты, но и документы от стадии заявки до регистрации.

- *CASC*. Режим доступа: авторизованный. Договор Casc/331 от 09.01.2017 г. Коллекция компьютерных и прикладных наук компании EBSCO Publishing. База Computers & Applied Sciences Complete™ охватывает спектр инженерных дисциплин в области компьютерных технологий, энергетики, наносистем. CASC предоставляет аннотированный указатель для более 1 900 научных журналов, профессиональных изданий и справочников. Более 840 журналов доступно в полнотекстовом варианте. Предметные области включают ряд инженерных дисциплин, компьютерной теории и систем, прикладную математику, электронику.

- *ProQuest Dissertation and Theses Global*. Договор ProQuest/331 от 01.04.2017 г. Режим доступа: авторизованный. Самая обширная в мире полнотекстовая коллекция диссертаций и дипломных работ со всего мира, опубликованных с 1861 года.

- *SAGE Journals Online*. Режим доступа: авторизованный. SAGE Publications предлагает Братскому государственному университету доступ к своей коллекции архивных журналов. SAGE – ведущий международный издатель журналов, книг и электронных СМИ для академических, образовательных и профессиональных рынков.

Зарубежные ресурсы свободного доступа

- *Copyright Law*. Интерактивный курс по авторскому праву.

- *GreenFile компании EBSCO Publishing*. Ресурс, который ориентирован на всех, кто интересуется вопросами охраны окружающей среды, результатами антропогенного воздействия на окружающую среду. Тематический охват включает такие направления, как ресайклинг, переработка отходов, гибридные автомобили и электромобили, солнечные батареи и многое другое.

- *High Wire PRESS*. Политематическая полнотекстовая электронная библиотека Стэнфордского университета, США. Тематика: биология, биохимия, ботаника, медицина, физика, общественные науки.

- *PNAS Online – Proceedings of National Academy of Sciences (США)*. Политематическая база данных Национальной академии наук США. Доступны рефераты и полные тексты научных статей.

- «*SCIENCE*» - *FREE Поисковая система*. Один из самых высокорейтинговых мультидисциплинарных научных журналов в мире.

- *База диссертаций Канады (Национальная библиотека Канады)*. Полные тексты диссертаций с 1998 г. до August 31, 2002 г., остальные (1965 – 1997 гг., и с сентября 2002 г.) – в форме Abstract.

- *База патентов США (United States Patent and Trademark Office)*.

ОПОП «Инженерия программного обеспечения» по направлению подготовки бакалавриата 01.03.02 Прикладная математика и информатика обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого представлен в РПД, РПП.

7.4. Кадровые условия

Программа бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Численность педагогических работников и лиц, привлекаемых университетом на иных усло-

виях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения», и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющими стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет не менее 5%.

Численность педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета по программе бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» на иных условиях, имеющих ученую степень и (или) ученое звание составляет не менее 65% (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям).

7.5. Финансовые условия

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 образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 №1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный номер №39898).

7.6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях. Качество образовательной деятельности подготовки обучающихся по программе бакалавриата «Инженерия программного обеспечения», для получения ими требуемых результатов освоения программы достигается, в том числе путем:

- рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Уровень качества программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» и ее соответствие требованиям ФГОС ВО устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации.

Уровень качества программы бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

Оценка качества освоения программ бакалавриата «Инженерия программного обеспечения» обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся через их личные кабинеты (университетская электронная информационно-образовательная среда) в начале семестра.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в БрГУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, БрГУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте БрГУ в разделе «Образование».

Внешняя оценка качества реализации ОПОП «Инженерия программного обеспечения» определяется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет;
- оценивание профессиональной деятельности обучающихся работодателями в ходе прохождения практики;
- получение отзывов от работодателей;
- сертификация СМК ФГБОУ ВО «БрГУ».

7.7. Характеристика среды университета

Цели воспитательной деятельности Братского государственного университета обеспечивают реализацию основ государственной молодежной политики Российской Федерации и направлены на развитие личностных качеств гражданина-патриота и профессионала, формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Ресурсное обеспечение воспитательной деятельности направлено на создание условий по воспитанию обучающихся при реализации основных профессиональных образовательных программ по направлениям подготовки бакалавров, магистров, специалистов и аспирантов.

Воспитательная деятельность осуществляется системно, в ее организации университет руководствуется нормативными документами федерального, регионального и муниципального уровней; основными требованиями системы менеджмента качества образования.

Локальными документами, регламентирующими воспитательную работу в университете, являются положения, ежегодный план, концепция воспитательной деятельности и долгосрочные программы специальной профилактической работы, приказы, распоряжения.

Информационное обеспечение воспитательной деятельности в университете направлено на информирование о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности, преподавателей – в воспитательной деятельности и их достижениях; наполнение сайта БрГУ информацией о воспитательной деятельности, студенческой жизни; организацию студенческих СМИ.

Координация воспитательной деятельности осуществляется ректоратом, деканатами, ППС кафедр, заместителями деканов по воспитательной деятельности, кураторами, отделом

внеучебной работы со студентами, музеем истории БрГУ, Студенческим советом, спортивным клубом, студенческим клубом, студенческими общественными объединениями университета, студенческими общественными объединениями на базе факультетов.

Воспитательная деятельность обучающихся ФГБОУ ВО «БрГУ» проводится по направлениям:

- пропаганда здорового образа жизни и профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде;
- спортивная и физкультурно-оздоровительная работа;
- развитие творческих способностей и организация досуга;
- общественно-полезная деятельность;
- социально-экономическая поддержка студентов;
- работа со студентами, проживающими в общежитии;
- поддержка студенческого самоуправления.

Внеучебная деятельность осуществляется на основе заключенных договоров о сотрудничестве с учреждениями культуры, дополнительного образования детей, общественными организациями, с городской территориальной избирательной комиссией, центром профилактики наркомании, учреждениями среднего профессионального образования, дирекцией спортивных сооружений, департаментом физической культуры, спорта и молодежной политики администрации г. Братска, г. Тулуна, г. Усть-Кута, г. Нижнеудинска по вопросам совместной организации и проведения культурно-массовых и спортивно-массовых мероприятий, информационным агентством «КЛИК» для создания единого воспитательного пространства на территории Российской Федерации, в том числе по пропаганде здорового образа жизни среди молодежи.

На базе университета проводятся мероприятия, посвященные памятным датам истории Отечества, обсуждению актуальных вопросов действительности совместно с общественностью и руководством города Братска, Иркутской области, Российской Федерации: интеллектуальная командная игра «100 лет революции»; межмуниципальный «Фестиваль науки и робототехники»; фольклорный праздник «Брацкая Масленица»; круглый стол «Пути международного межрегионального диалога в современном обществе г. Братска»; межмуниципальный конкурс энергосберегающих проектов «Новая энергия»; финал муниципального чемпионата по финансовой грамотности «Повелители финансов»; I международный фестиваль «Дом дружбы. Съезд бывших советских социалистических республик»; «Управленческие поединки обучающихся г. Братска»; Семинар «Молодежь и бизнес»; форум «Эколого-биологический конгресс»; «История Нюрнбергского процесса»; «Слет волонтеров города Братска»; «Конкурс молодежных исследовательских проектов в области энергетики и автоматики».

Одним из приоритетных направлений развития воспитательной деятельности в БрГУ является развитие системы студенческого самоуправления и повышение роли студенчества в формировании гражданской культуры, активной гражданской позиции обучающихся, развитие социальной зрелости, самостоятельности обучающихся. Социально-полезная активность обучающихся реализуется в их участии в деятельности молодежных общественных организаций, объединений: Студенческом совете, первичной профсоюзной организации студентов, волонтерском движении обучающихся, студенческом совете общежитий, ассоциации творческой одаренной молодежи (АТОМ), студенческом медиацентре, общественных деканатах факультетов.

Студенческий совет ФГБОУ ВО «БрГУ» является постоянно действующим представительным-исполнительным и координирующим органом студенческого самоуправления.

В состав стипендиальных комиссий по отбору кандидатов на получение разных видов стипендий входят представители студенческого самоуправления. Помимо государственной академической и социальной стипендий, обучающиеся БрГУ на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии: стипендии Президента и Правительства Российской Федерации, стипендии мэра г. Братска, стипендии губернатора Иркутской области. Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии. По заявлению обучающихся может выплачиваться материальная помощь. Размер

выплат зависит от конкретных обстоятельств.

Профилактика асоциальных явлений в молодежной среде является одним из значимых направлений воспитательной работы. Специальная профилактическая работа осуществляется в рамках системы внеучебной работы и строится по направлениям:

- профилактика наркотической, алкогольной и иных видов зависимостей,
- профилактика ВИЧ-инфекции,
- профилактика правонарушений,
- профилактика антиобщественных проявлений в молодежной среде (терроризма, экстремизма, ксенофобии),
- профилактика асоциального явления (коррупции).

В профилактической деятельности используются многообразные формы работы: семинары, ток-шоу, конкурсы, «круглые столы», массовые акции, просмотры фильмов профилактической направленности, дискуссии, лекции и беседы. В реализации этого направления БрГУ активно сотрудничает с Российским союзом молодежи, отделом молодежной политики администрации г. Братска, БМО ООО «Российский красный крест», Братским филиалом ОГКУ «Центр профилактики наркомании», ОГУЗ «Братский областной психоневрологический диспансер», МУЗ «Центр репродуктивного здоровья» и Женской консультацией МУЗ ГБ №2, национально-культурными центрами г. Братска.

Выявление и развитие физического потенциала, формирование спортивных традиций студенчества, привлечение обучающихся к активным занятиям физической культурой и спортом, совершенствование эффективности организации физического воспитания в университете для повышения уровня физической подготовленности, пропаганда здорового образа жизни и профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде, укрепление престижа ФГБОУ ВО «БрГУ» как одного из центров физической культуры и спорта г. Братска – одна из приоритетных задач ректората и общественных объединений обучающихся.

Для студентов университета функционируют разнообразные спортивные секции, в том числе: волейболу, футболу, лыжным гонкам, фитнесу, шахматам. Доля обучающихся очной формы, участвующих в спортивных секциях университета – 44%.

Отлаженная система совместной работы спортклуба и кафедры физического воспитания дает хорошие результаты: культивируются новые виды спорта, систематически проводится профориентационная работа со старшеклассниками северного региона, Сибирского федерального округа.

Массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия по различным видам спорта проводятся в соответствии с традиционными календарными планами спортивного клуба и департамента физической культуры г. Братска между учебными группами, курсами, факультетами, образовательными организациями г.Братска, Иркутской области, Сибирского федерального округа, России.

Воспитательная работа и социальная политика являются приоритетными направлениями в деятельности ФГБОУ ВО «Братский государственный университет». Основными направлениями выступают:

- совершенствование условий обучения, внеучебной деятельности и труда;
- формирование гражданской ответственности, стремление к самообразованию, развитие творческой инициативы;
- воспитание устойчивых нравственно-эстетических качеств, развитие творческих способностей и познавательных интересов;
- совершенствование системы стимулирования работы преподавателей и работников, повышение заработной платы;
- поддержка и стимулирование преподавательской и исследовательской работы студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей университета.

В университете имеется богатейший опыт воспитания и развития творческих способностей студентов. Действует целый ряд творческих коллективов, пользующихся известностью на всероссийском и международном уровнях. Активно проводятся различные творческие фестивали и конкурсы. Эти мероприятия способствуют развитию нравственно-эстетических качеств личности студентов. Развитие системы студенческого самоуправления,

переход на уровни межрегионального и международного взаимодействия являются залогом формирования самостоятельности и общественно-политической активности личности студентов. В Университете активно действуют Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС), спортивный студенческий клуб (ССК), Данные структуры активно содействуют достижению общих целей развития Университета.

Большое внимание в Университете уделяется проблеме трудоустройства выпускников и обеспечению занятости студентов в каникулярный период. В Университете действуют студенческие стройотряды – педагогический, строительный. Постоянно совершенствуется система поощрения студентов. Данное направление выступает как повседневная деятельность структурных подразделений и органов студенческого самоуправления. Сохранение исторических традиций Университета в сочетании с новыми направлениями и мероприятиями позволят транслировать опыт социальной политики и воспитательной деятельности как на российском, так и на международном уровнях.

Университет имеет богатые традиции и колоссальный опыт проведения различных мероприятий и праздников. Календарь открывается мероприятиями по адаптации первокурсников: Парадом российского студенчества, встречи студентов с ректором, посвящение в студенты. Кроме того, ежегодно проводится культурно-спортивные праздники «День здоровья». В течение всего учебного года проходят соревнования в рамках студенческой университетской спартакиады более чем по 10 видам спорта. Традиционным является проведение фестиваля «Студенческая весна», конкурс красоты «Мисс и Мистер Университет», фестиваля КВН, школы студенческого актива. В Университете проводятся научно-практические конференции, олимпиады по различным отраслям наук, конкурсы студенческих проектов. Благодаря активной гражданской позиции и высокой мобильности студенчества Братский государственный университет позиционирует себя на различных форумах и мероприятиях всероссийского и международного уровнях.

Деятельность Университета осуществляется в учебных корпусах, общежитиях и других помещениях общей площадью 84471 м². Площадь учебно-лабораторных зданий составляет 63388 м², в т.ч. учебная – 43337 м², учебно-вспомогательная – 12292 м², Все основные отдельно стоящие здания Университета подключены к локальной информационно-вычислительной сети. Университет имеет спортивный комплекс общей площадью 2183 м², состоящий из: спортзала и спортивных сооружений открытого типа. На их базе проводятся городские, межрегиональные соревнования. Строительные, санитарные и гигиенические нормы Университетом соблюдаются.

Университет имеет 3 студенческих общежития. В первую очередь общежитие предоставляется: 1) льготным категориям иногородних студентов, обучающимся на бюджетной основе: дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; дети-инвалиды, инвалиды I и II групп; лица в возрасте до 20 лет, имеющие только одного родителя – инвалида I группы; дети военнослужащих, погибших при исполнении ими обязанностей военной службы; дети из многодетных семей; 2) студентам из дальних районов и других регионов.

Каждое общежитие обеспечено специализированными помещениями для социально-бытовых нужд студентов - комнаты отдыха, кухни.

Общежития Университета соответствуют всем санитарно-гигиеническим нормам и требованиям противопожарной безопасности. Осуществляется охрана общежитий.

Столовая Братского государственного университета при необходимости обеспечивает диетическое питание студента, действуют буфеты в учебных корпусах. Все пункты питания находятся в шаговой доступности от мест обучения и проживания студентов. Ценообразование в столовой построено с учетом уровня доходов студентов. Качество питания постоянно контролируется.

Медицинское обслуживание студентов очной формы Братского государственного университета осуществляется санаторием-профилакторием и здравпунктом.

ОПОП составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №9 от «10» января 2018 г.

Разработчик:

Медведева О.И., доцент каф. МиФ, к.т.н.



Рецензент:

Бойко Ю.Е., руководитель отдела
информационно-технологического сопровождения
ООО «Бизнес-Ай Ти»

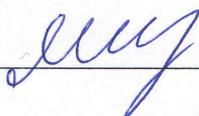


РАССМОТРЕНО:

- на заседании выпускающей кафедры МиФ

«2» сентября 2019 г., протокол № 1

И.о. аведующего кафедрой

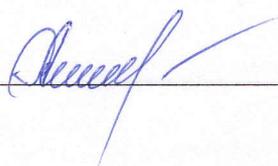


И.Г. Махро

- на заседании Ученого совета естественнонаучного факультета

«9» сентября 2019 г., протокол № 1

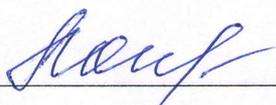
Декан факультета



А.Д. Синегибская

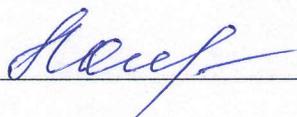
СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за
реализацию УГСН



О.И. Медведева

Ответственный за
реализацию ОПОП



О.И. Медведева