

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

ПРИНЯТО  
решением ученого совета  
от « 30 » мая 2025г.  
протокол № 12

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
от « 03 » июня 2025г.  
приказ № 285  
\_\_\_\_\_ Ситов И.С.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
(общая характеристика)

Направление подготовки  
**01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Профиль  
**Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации**

Уровень высшего образования  
**бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

**Братск 2025 г.**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 9.

Ответственный за разработку  
ОПОП

\_\_\_\_\_

(подпись)

Горохов Д.Б.

\_\_\_\_\_

Основная профессиональная образовательная программа согласована и рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО "Новая Сибирь Плюс",

Руководитель службы  
технической поддержки

\_\_\_\_\_

(подпись)

Никитченко П.А.

\_\_\_\_\_

**РАССМОТРЕНО:**

- на заседании выпускающей кафедры ИМиФ

«22» мая 2025 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Горохов Д.Б.

- на заседании Ученого совета факультета Энергетики и автоматики

«26» мая 2025 г., протокол № 09

Декан факультета \_\_\_\_\_ Яковкина Т.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

- 3.1. Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки
- 3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника
- 3.3. Язык образования

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
  - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Структура ОПОП
- 5.2. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график
- 5.4. Рабочие программы дисциплин
- 5.5. Практическая подготовка обучающихся
- 5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы
  - 5.6.1. Учебная практика
  - 5.6.2. Производственная практика
- 5.7. Оценочные средства
- 5.8. Государственная итоговая аттестация
- 5.9. Рабочая программа воспитания
- 5.10. Календарный план воспитательной работы

### 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса
- 6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы
- 6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций выпускников
- 6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО
- 6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриат), профиль «Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации» (далее – ОПОП), представляет собой систему документов, утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет" (далее - ФГБОУ ВО "БрГУ", «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 06.001 Программист, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства), рабочие программы практики, программу государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

### **1.2. Нормативные документы**

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 9;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования ФГБОУ ВО "БрГУ";
- Профессиональный стандарт 06.001 Программист, утвержденный приказом Минтруда № 424н от 20.07.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам, утвержденный приказом Минтруда № 586н от 13.07.2023 г.;
- Профессиональный стандарт 06.033 Специалист по защите информации в

- автоматизированных системах, утвержденный приказом Минтруда № 525н от 14.09.2022 г.;
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

**Принятые сокращения:**

- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ВО – высшее образование;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- з.е. – зачетная единица;
- НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
- НИРС – научно-исследовательская работа студента;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП, ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ПК – профессиональная компетенция;
- РПД – рабочая программа дисциплины;
- РПП – рабочая программа практик;
- УК – универсальная компетенция;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС – фонд оценочных средств.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

**2.1. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников**

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

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

- производственно-технологический

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- Технические спецификации;
- технические задачи для создания программного обеспечения на основе искусственного интеллекта и машинного обучения;
- прототипы интеллектуальных информационных систем;
- программный код интеллектуальных информационных систем;
- системы защиты информации;
- автоматизированные системы с повышенными требованиями к информационной безопасности;
- объекты критической информационной инфраструктуры.

**2.2. Перечень профессиональных стандартов**

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

<b>Область профессиональной деятельности</b>	<b>Код и наименование профессионального стандарта</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Трудовые функции</b>
06 Связь, информационные и коммуникац	06.001 Программист	D Разработка требований и проектирование программного	D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения

ионные технологии		обеспечения	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.015 Специалист по информационным системам	В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	В Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации	В/02.6 Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно-технологический	Проектирование компьютерного программного обеспечения; разработка прототипов информационных систем (ИС) на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; администрирование систем защиты	Технические спецификации; технические задачи для создания программного обеспечения на основе искусственного интеллекта и машинного обучения; прототипы интеллектуальных информационных систем; программный код интеллектуальных информационных систем; системы защиты информации; автоматизированные системы с повышенными требованиями к информационной

		информации автоматизированных систем.	безопасности; объекты критической информационной инфраструктуры.
--	--	---------------------------------------	--

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

#### 3.1. Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки

Профиль образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Профиль ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика – «Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации».

#### 3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
Бакалавр	4 года			240

#### 3.3. Язык образования

Образовательная деятельность по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая

		правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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-6.3 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в организации научно – исследовательской деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.2 Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.3 Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности; УК-10.2 Выявляет признаки проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и пресекает их совершение, формирует нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупции; УК-10.3 Применяет способы профилактики проявлений экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, планирует, организует и проводит

			мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма и коррупции в обществе
--	--	--	--

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

<b>Код общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
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 фундаментальные знания в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические 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; ОПК-3.3 Применяет и модифицирует математические модели для решения задач в проектной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации; ОПК-4.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-4.3 Умеет использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации; ОПК-4.4 Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики

ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1 Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения; ОПК-5.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
-------	---	--

#### 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 06.001 Программист, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Код и наименование профессиональных компетенций программы бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров
ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение	06.001 Программист	D Разработка требований и проектирование программного обеспечения D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения
ПК-2 Способен разрабатывать прототипы информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ис, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы B/09.5 Разработка прототипов ис на базе типовой ис в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис
ПК-3 Способен создавать программный код информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ис, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы B/10.5 Создание программного кода ис в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис
ПК-4 Способен администрировать системы защиты информации автоматизированных систем	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	B Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации B/02.6 Администрирование систем защиты

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

<b>Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональных компетенций</b>
ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение	ПК-1.1 Разрабатывает, изменяет архитектуру компьютерного программного обеспечения ПК-1.2 Проектирует структуры данных и базы данных
ПК-2 Способен разрабатывать прототипы информационных систем	ПК-2.1 Разрабатывает и согласовывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения ПК-2.2 Осуществляет программную реализацию и тестирование прототипов информационных систем ПК-2.3 Проектирует программные интерфейсы
ПК-3 Способен создавать программный код информационных систем	ПК-3.1 Владеет навыками создания программного кода с применением современных сред разработки ПК-3.2 Владеет навыками по работе с системами контроля версий ПК-3.3 Владеет навыками по тестированию и отладке программного кода
ПК-4 Способен администрировать системы защиты информации автоматизированных систем	ПК-4.1 Выполняет работы по администрированию системы защиты информации автоматизированных систем ПК-4.2 Выполняет установленные процедуры обеспечения безопасности информации с учетом требования эффективного функционирования автоматизированной системы

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ****5.1. Структура ОПОП**

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40% общего объема программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

**5.2. Учебный план**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

### 5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

### 5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

### 5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика организована при реализации дисциплин (модулей): и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б1.В.01.01 Искусственные нейронные сети	50
2	Б1.В.01.02 Введение в машинное обучение	66
3	Б1.В.01.03 Компьютерное зрение	34
4	Б1.В.01.04 Обучение с подкреплением	39
5	Б1.В.01.05 Обработка естественного языка	33
6	Б1.В.02.01 Проектирование программного обеспечения	36
7	Б1.В.02.02 Средства интеграции программных модулей	50
8	Б1.В.02.03 Управление бизнес-процессами	33
9	Б1.В.03.01 Разработка систем искусственного интеллекта с помощью компилируемых языков программирования	70
10	Б1.В.03.02 Разработка систем искусственного интеллекта с помощью интернет-технологий	99
11	Б1.В.04.01 Криптографические методы защиты информации	32
12	Б1.В.04.02 Программно-аппаратные средства защиты информации	39
13	Б1.В.04.ДВ.01.01 Основы информационной безопасности	32
14	Б1.В.04.ДВ.01.02 Организационное и правовое обеспечение	32

	защиты информации	
15	Б1.В.04.ДВ.02.01 Комплексное обеспечение безопасности объекта информатизации	34
16	Б1.В.04.ДВ.02.02 Проектирование систем защиты объектов безопасности	34
17	Б1.В.04.ДВ.03.01 Защита в операционных системах	17
18	Б1.В.04.ДВ.03.02 Безопасность операционных систем	17
19	Б2.О.01(У) Учебная практика (проектно-технологическая)	108
20	Б2.О.02(У) Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	108
21	Б2.В.01(П) Производственная (проектно-технологическая) практика	216
22	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика	216
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		1395

## 5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

### 5.6.1. Учебная практика

Тип практики: Учебная практика (проектно-технологическая)

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

Цель практики: Ознакомление обучающихся с различными методами, приемами и пособиями решения задач профессиональной деятельности, получение первичных профессиональных навыков..

Учебная практика (проектно-технологическая) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика очной формы обучения.

По очной форме обучения во 2 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Учебная практика (проектно-технологическая) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Информатики, математики и физики».

Тип практики: Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

Цель практики: Получение первичных навыков научно-исследовательской работы..

Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Информатики, математики и физики».

### 5.6.2. Производственная практика

Тип практики: Производственная (проектно-технологическая) практика

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: Формирование профессиональных умений самостоятельного

проектирования в области инженерии программного обеспечения на ведущих предприятиях города, области, страны и приемами их решения развитие профессиональных компетенций..

Производственная (проектно-технологическая) практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика очной формы обучения.

По очной форме обучения в 6 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Производственная (проектно-технологическая) практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Информатики, математики и физики».

Тип практики: Производственная (преддипломная) практика

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: Подготовка обучающегося к профессиональной деятельности путем самостоятельного решения реальных научно-исследовательских и/или производственных задач, а также подготовка материалов для выпускной квалификационной работы..

Производственная (преддипломная) практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика очной формы обучения.

По очной форме обучения в 8 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Производственная (преддипломная) практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Информатики, математики и физики».

### **5.7. Оценочные средства**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации».

Контроль качества освоения образовательной программы 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 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 является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых

заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);
- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

### **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой (итоговая) аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой (итоговой) аттестации входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

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

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома бакалавра.

### **5.9. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания в образовательной организации высшего образования определяет комплекс основных характеристик осуществляемой в образовательной организации воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания как часть ОПОП разрабатывается на период реализации

образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы университета: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.

#### **5.10 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы характеризует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся в образовательной организации и в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

### **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

#### **6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО "БрГУ" и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО "БрГУ" на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### **6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО "БрГУ", так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации

и результатов освоения программ 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 взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### **6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса**

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### **6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

### **6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций выпускников**

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у

обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения студентами НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);
- разработка системы общевузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;
- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;

- прочие формы.

В Университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общефакультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

#### **6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет" внутренней независимой оценки качества образования по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материально-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.
- внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:
  - согласования ОПОП ВО с работодателями;
  - участия в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки России;
  - прохождения процедуры государственной аккредитации;
  - привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
  - информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

#### **6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО "БрГУ" может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 10 человек.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО "БрГУ".