



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**Башкирский институт технологий и управления (филиал)  
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»**

Одобрено на заседании  
Ученого совета  
Протокол № 10 от «30» июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор университета

  
С.Н. Чеботарев  
«30» июня 2022 г.

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

по направлению подготовки  
**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

направленность (профиль) программы

**Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических  
систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного  
комплекса**

уровень образования

**Бакалавриат**

Типы задач профессиональной деятельности:

**- проектный**

Мелеуз 2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. № 929, учебного плана по программе бакалавриата «Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

40.138. Профессиональный стандарт "ОПЕРАТОР МОБИЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 марта 2016 г. N 84н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2016 г., регистрационный N 41446)

Разработчик(и): к.п.н. Яшин Д.Д., к.п.н. Одинокова Е.В.

Руководитель программы бакалавриата  
кандидат педагогических наук



Д.Д. Яшин

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на ученом совете БИТУ (филиал)

Протокол № 7 от «25» феврале 2022 года

Директор БИТУ (филиал) к.б.н., доцент



Е.В.Кузнецова

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

Начальник службы информационных технологий и связи ООО ПК "УРАЛ"  
Сайфутдинов Р.Р.

Начальник отдела программного обеспечения ООО "Мелеузовский молочно- консервный комбинат"  
Потеряхин А.А.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 Понятие основной образовательной программы высшего образования .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы .....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	5
2.1 Цель основной образовательной программы .....	5
2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом .....	5
2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) .....	6
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ .....	6
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки/специализация .....	6
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	6
3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы .....	6
3.4 Формы обучения .....	6
3.5 Срок получения образования .....	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, 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 .....	9
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией .....	12
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	13
5.1 Структура ОПОП .....	13
5.2 Учебный план .....	14
5.3 Календарный учебный график .....	14
5.4 Рабочие программы дисциплин .....	14
5.5 Практики основной профессиональной образовательной программы .....	14
5.5.1 Учебная практика .....	14
5.5.2 Производственная практика .....	15
5.5.3 Преддипломная практика .....	15
5.6 Оценочные средства .....	16
5.7 Государственная итоговая аттестация .....	16
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	16
6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы .....	17
6.2 Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы .....	17
6.3 Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса .....	17
6.4 Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы .....	18
6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников .....	18
6.6. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами .....	20
7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	21

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Понятие основной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат), профиль «Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (далее – «ОПОП», «ОПОП ВО»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» (далее - «МГУТУ», «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 40.138 «Оператор мобильной робототехники».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным графиком учебного процесса, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) (включая оценочные средства), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся).

Образовательная деятельность по программе 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (уровень бакалавриата) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (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 для разработки основной образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. № 929;

- Профессиональный стандарт 40.138 «Оператор мобильной робототехники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.03.2016 года, № 84н;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- 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»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении

Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- Устав ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1 Цель основной образовательной программы

Основная образовательная программа по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриат)* имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриат)* является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

В области обучения целью ОПОП по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриат)* является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области *проектирования программного обеспечения*, обладающих достаточным объемом знаний и уровнем компетенций для решения профессиональных задач.

### 2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (*бакалавриата*), могут осуществлять профессиональную деятельность:

– Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);

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

– проектный.

### 2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)*.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1	40.138	Профессиональный стандарт «Оператор мобильной робототехники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2016 года, № 84н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2016 г. № 41446)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, отнесенных к профессиональной деятельности выпускника (*уровень бакалавриата*) по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)*.

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
С. Проведение дополнительных подготовительных работ для мобильного РТС при программном управлении	С/01.6 Изменение параметров математической модели мобильного РТС
	С/02.6 Подготовка управляющей программы для мобильного РТС
	С/03.6 Интегрирование системы управления в блок управления мобильного РТС

#### 2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Проектный	<p>Определение необходимости установки навесного оборудования мобильного РТС</p> <p>Подбор готовых алгоритмов управления мобильными РТС</p> <p>Подключение программного продукта к системе управления мобильного РТС</p>

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

#### 3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки/специализация

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)* область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Направленность (профиль) ОПОП по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)* – «Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

#### 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *Бакалавр*.

#### 3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы

Объем программы *бакалавриата* составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы *бакалавриата* с использованием сетевой формы, реализации программы *бакалавриата* по индивидуальному учебному плану.

Объем программы *бакалавриата*, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы *бакалавриата* с использованием сетевой формы, реализации программы *бакалавриата* по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

#### 3.4 Формы обучения

Форма обучения – очно-заочная.

#### 3.5 Срок получения образования

– в очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года и 6 м.;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

#### 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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата) 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 Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Умеет: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Владеет: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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 Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Умеет: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования УК-3.2 Умеет: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3 Владеет: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления

			временем; владеет технологиями ненасильственного общения
Коммуникации	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3 Владеет: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2 Умеет: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных УК-5.3 Владеет: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2 Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3 Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2 Умеет: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3 Владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.1 Знает: основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных



		деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте УК-8.2 Умеет: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций УК-8.3 Владеет: правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	УК-9.1 Знает: принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику УК-9.2 Умеет: анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики УК-9.3 Владеет: способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает: перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение УК-10.2 Умеет: ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с ней УК-10.3 Владеет: навыками применения мер по профилактике коррупции

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

	знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3 Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-2.2 Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии ОПК-2.3 Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1 Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3 Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,	ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

	связанной профессиональной деятельностью;	с	ОПК-4.2 Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
ОПК-5	Способен устанавливать программное аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	и для и	ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования систем управления базами данных, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2 Умеет выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств ОПК-5.3 Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;		ОПК-6.1 Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2 Умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития информационных технологий, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3 Владеет методами разработки технических заданий
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;		ОПК-7.1 Знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов ОПК-7.2 Умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов ОПК-7.3 Владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	и	ОПК-8.1 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий ОПК-8.2 Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и

		технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий ОПК-8.3 Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК-9.1 Знает методики использования программных средств для решения практических задач ОПК-9.2 Умеет анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство ОПК-9.3 Владеет способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика

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

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу *бакалавриата* включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции направленности (профиля), исходя из направленности (профиля) программы *бакалавриата*.

Профессиональные компетенции направленности (профиля) сформированы на основе профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Наименование направления подготовки/ специальности с указанием направленности и (профиля)	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	Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
09.03.01 «Информатика	40.138 Оператор	С Проведение дополнительных	ПКС-1 Способен изменять параметры математической модели мобильного робототехнического средства

и вычислительная техника»	мобильной робототехники	подготовительных работ для мобильного РТС при программном способе управления	ПКС-2 Способен подготавливать управляющие программы для мобильного робототехнического средства ПКС-3 Способен интегрировать системы управления в блок управления мобильного робототехнического средства
---------------------------	-------------------------	--	--

Профессиональные компетенции направленности (профиля) и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)
ПКС-1 Способен изменять параметры математической модели мобильного робототехнического средства	ПКС-1.1 Знает основы математической логики и теории алгоритмов, основные принципы построения математической модели ПКС-1.2 Умеет осуществлять сравнительную оценку и выбор модели мобильных робототехнических средств для решения конкретных задач, вносить коррективы в существующую математическую модель мобильного робототехнического средства ПКС-1.3 Владеет инструментарием моделирования движения мобильного робототехнического средства
ПКС-2 Способен подготавливать управляющие программы для мобильного робототехнического средства	ПКС-2.1 Знает синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования, системы команд микроконтроллеров ПКС-2.2 Умеет разрабатывать и отлаживать программные средства микропроцессорных систем, реализующих алгоритмы управления навесным оборудованием мобильного робототехнического средства, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных, выявлять ошибки в программном коде ПКС-2.3 Владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения для мобильных робототехнических средств
ПКС-3 Способен интегрировать системы управления в блок управления мобильного робототехнического средства	ПКС-3.1 Знает устройство и принцип действия микропроцессорной техники, особенности архитектуры выбранного микроконтроллера, интерфейсы взаимодействия модулей внутренней системы и навесного оборудования мобильного робототехнического средства ПКС-3.2 Умеет применять методы и приемы отладки программного кода, программировать микроконтроллеры ПКС-3.3 Владеет приемами подключения программного продукта к системе управления мобильного робототехнического средства, тестирования работы мобильного робототехнического средства, отладки программного кода на уровне взаимодействия с мобильным робототехническим средством

Профессиональные компетенции направленности (профиля) формируются в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практики».

## 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 30% общего объема программы *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

В соответствии с ФГОС ВО структура программы *бакалавриат* по направлению подготовки/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Основная образовательная программа *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ОПОП *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;

в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

## 5.2 Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и другими нормативными документами.

## 5.3 Календарный учебный график

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане, а также утверждается ежегодно приказом МГУТУ.

## 5.4 Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*) 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 Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*) и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных 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.

Практика обучающихся по основной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*) организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения практики обучающихся Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) в действующей редакции.

### 5.5.1 Учебная практика

Тип практики: *Ознакомительная практика*

Объем ознакомительной практики: 6 з.е.

Цель ознакомительной практики: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана

Учебная практика реализуется в *обязательной части формируемой участниками образовательных отношений* основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*) очнозаочной формы обучения.

Учебная практика проводится в форме зачета с оценкой:

1. По очно-заочной форме обучения во 4 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения *учебной* практики: стационарная.

В соответствии с результатами обучения *задачами данной практики* являются:

- формулируются исходя из компетенций, осваиваемых на указанной практике УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8

Ознакомительная практика проводится на базе на базе Университета под руководством преподавателей кафедры *Информационные технологии и системы управления*.

Тип практики: *Технологическая (проектно-технологическая) практика*

Объем проектной практики: 6 з.е.

Цель *технологической (проектно-технологической) практики*: приобретение обучающимися первичных компетенций и навыков в области профессиональной деятельности, опыта самостоятельной деятельности и принятия решений.

Учебная практика реализуется в *обязательной части формируемой участниками образовательных отношений* основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «*Информатика и вычислительная техника*» (бакалавриат) очно-заочной формы обучения.

Учебная практика проводится в форме зачета с оценкой:

1. По очно-заочной форме обучения во 6 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения *учебной практики*: стационарная.

В соответствии с результатами обучения *задачами данной практики* являются: - формулируются исходя из компетенций, осваиваемых на указанной практике УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9.

Технологическая практика проводится на базе на базе Университета под руководством преподавателей кафедры *Информационные технологии и системы управления*.

### **5.5.2 Производственная практика**

Тип практики: *Технологическая (проектно-технологическая) практика*

Объем *технологической (проектно-технологической) практики*: 6 з.е.

Цель *технологической (проектно-технологической) практики*: является закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, конкретизация результатов теоретического обучения, формирование у них профессиональных практических умений и навыков, формирование умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в производственных условиях.

*Производственная практика* реализуется в *обязательной части* основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «*Информатика и вычислительная техника*» (бакалавриат) очно-заочной формы обучения.

*Производственная практика* проводится в форме зачета с оценкой по очно-заочной форме обучения в 8 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения *производственной практики*: стационарная и/или выездная. В

соответствии с результатами обучения *задачами данной практики* являются: - формулируются исходя из компетенций, осваиваемых на указанной практике УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7.

*Производственная практика* проводится на базе сторонней организаций под руководством сотрудника предприятия и преподавателя кафедры *Информационные технологии и системы управления*.

### **5.5.3 Преддипломная практика**

Тип практики: *Преддипломная практика*

Объем преддипломной практики: 16 з.е.

Цель преддипломной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, конкретизация результатов теоретического обучения, формирование у них профессиональных практических умений и навыков, формирование умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в производственных условиях, а так же сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

*Преддипломная практика* реализуется в *обязательной части* основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «*Информатика и вычислительная техника*» (бакалавриат) очно-заочной формы обучения.

*Преддипломная* практика проводится в форме зачета с оценкой по очно-заочной форме обучения в 9 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения *преддипломной* практики: стационарная и/или выездная. В соответствии с результатами обучения *задачами данной практики* являются: - *формулируются исходя из компетенций, осваиваемых на указанной практике ПКС-1; ПКС-2;*

*ПКС-3.*

Производственная практика проводится на базе сторонних организаций под руководством сотрудника предприятия и преподавателя кафедры *Информационные технологии и системы управления.*

### **5.6 Оценочные средства**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат) разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат).

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;

- оценочные средства практики, включенные в состав программ практик;

- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

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.

### **5.7 Государственная итоговая аттестация**

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

ГИА включает в себя: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат)*, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3.*

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат)*, направленность (профиль) «*Проектирование программного обеспечения мобильных робототехнических систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса*».

Выпускник основной профессиональной образовательной программы направления подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат)*, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, оканчивает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома *бакалавра* установленного образца.

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

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки *09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (бакалавриат)* 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 процентов 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 процентов 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 МГУТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МГУТУ 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 обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Башкирского института технологий и управления (филиал), 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. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 100 процентов, обучающихся по программе *бакалавриата*. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

Башкирский институт технологий и управления (филиал), реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (*бакалавриат*), 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, обеспечивающий развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся, а именно, 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 Института, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в институте 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 обучающихся.

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 обучающимися НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);
- разработка системы общеузовских 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;
- 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 студенто-центрированный 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 общеинститутских 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, обучающихся 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 обучающимися достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

#### **6.6. 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 Индивидуальным планом реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)» 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;
- с применением электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 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. В зависимости от психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и индивидуальным планом реабилитации инвалидов адаптационный модуль может быть трудоемкостью 10 зачетных единиц либо 30 зачетных единиц. Адаптационный модуль является неотъемлемой частью образовательной программы.

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 «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

### 7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»	Протокол заседания Ученого совета №__ от «__» _____2022 г.	.