



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)»

Одобрено на заседании
Ученого совета
Протокол №8 от «02» марта 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета
В.Н. Иванова
«02» марта 2020 г.



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

по направлению подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

направленность (профиль) программы
«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Уровень образования
Бакалавриат

форма обучения
очная, очно-заочная

Типы задач профессиональной деятельности:
- проектный

Москва 2020

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»** профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *09.03.01 Информатика и вычислительная техника* (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 929.

Основная профессиональная образовательная программа разработана рабочей группой в составе: д.т.н., доцент Красников С.А., к.ф.-м.н., доцент Ахмедова Х.Г., к.т.н. Макеева О.В., Туманова М.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
д.т.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой информационных систем и технологий



(подпись)

С.А. Красников

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на учебно-методическом совете

Протокол № 6 от «20» января 2020 года

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на Студенческом совете
Протокол № 1 от «21» января 2020 года

Директор института САИТиП
д.п.н., доцент



(подпись)

А.Э.Попович

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

ООО «Главсвязь»
Технический директор



А.В. Евстропов

ООО «КВС Электро»
Генеральный директор



Е.А. Чернов

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1 Понятие основной образовательной программы высшего образования.....	5
1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	6
2.1 Цель основной образовательной программы.....	6
2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом.....	7
2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	9
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	10
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки/специализация.....	10
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ.....	10
3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы.....	10
3.4 Формы обучения.....	11
3.5 Срок получения образования.....	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	11
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения....	11
4.1.1.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
4.1.1.2. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
4.1.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией* <i>при отсутствии</i> <i>утвержденной ПООП</i>	19
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
5.1 Структура ОПОП.....	22
5.2 Учебный план.....	22
5.3 Календарный учебный график.....	22
5.4 Рабочие программы дисциплин.....	22
5.5 Практики основной профессиональной образовательной программы.....	23
5.5.1 Учебная практика.....	23
5.5.2 Производственная практика.....	24
5.5.2.1 Преддипломная практика.....	24
5.6 Оценочные средства.....	25
5.7 Государственная итоговая аттестация.....	25

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	26
6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	26
6.2 Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы.....	27
6.3 Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса.....	28
6.4 Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы.....	28
6.5. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.....	28

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»** (уровень бакалавриата), профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления» (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 специальная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»** (уровень бакалавриата), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 06.001 Программист.

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 (уровень бакалавриата) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

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 сентября 2017 г. N 929, далее – «ФГОС ВО»;
- Профессиональный стандарт «06.001 Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н
- 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;
 - Примерная основная образовательная программа высшего образования (ПрООП ВО) по направлению подготовки *09.03.01 Информатика и вычислительная техника* ;
 - 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 бакалавриата)* 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 бакалавриата)* 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 бакалавриата)* является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области Бизнес-аналитики, ИТ-проектах, баз данных, 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 программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем в качестве: Бизнес-аналитика, менеджера ИТ-проектов, специалиста по информационной безопасности, web инженера, специалиста по разработке баз данных, системного инженера, программиста, сетевого администратора, Инженера-проектировщика.

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы бакалавриата/магистратуры/специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: проектный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов (*при наличии*), 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
Область профессиональной деятельности		
1	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

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

Обобщенные трудовые функции <i>Наименование</i>	Трудовые функции <i>Наименование</i>
Анализ требований к программному обеспечению	<p>Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению</p> <p>Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению</p> <p>Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными</p>

	<p>сторонами</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</p>
<p>Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>	<p>Разработка и согласование технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения</p> <p>Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями</p> <p>Осуществление контроля выполнения заданий</p> <p>Осуществление обучения и наставничества</p> <p>Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</p>
<p>Проектирование программного обеспечения</p>	<p>Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения</p> <p>Проектирование структур данных</p> <p>Проектирование баз данных</p> <p>Проектирование программных интерфейсов</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</p>

2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика.</p> <p>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта.</p> <p>Моделирование прикладных и информационных процессов.</p> <p>Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.</p> <p>Проектирование информационных систем по видам обеспечения.</p>	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

		Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	
--	--	--	--

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)** на область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности выпускников.

Направленность (профиль) ОПОП по направлению подготовки **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)** – «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

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 - очная, очно-заочная, заочная.

3.5 Срок получения образования

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в очно-заочной, заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- 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:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	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. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
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. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p> <p>УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>
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	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный	УК-7.1. Знает основы здорового образа

	уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности

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:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1	ОПК-1.Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1.Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2.Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3.Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	ОПК-2.	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные	ОПК-2.1.Знать: современные информационные

		<p>средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3.	<p>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</p>	<p>ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Уметь: 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. Иметь навыки: подготовки обзоров,</p>

			аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-4.	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1.Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2.Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3.Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5	ОПК-5 . Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1.Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2.Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС. ОПК-5.3.Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
	ОПК-6.	ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1.Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий,

			офисов компьютерным и сетевым оборудованием. ОПК-6.2. Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. ОПК-6.3. Иметь навыки: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
	ОПК-7	ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Иметь навыки: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
	ОПК-8	ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-8.2. Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-8.3. Иметь навыки:

			программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-9.	ОПК-9.Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1.Знать: методики использования программных средств для решения практических задач. ОПК-9.2.Уметь: использовать программные средства для решения практических задач. ОПК-9.3.Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач.

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПКО	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Сбор и анализ детальной информации и для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем	ПК-1.Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения. ПК-1.2. Уметь: разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или	06.001 Программист. 06.022 Системный аналитик. 06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов. 06.028 Системный программист

<p>ние и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложени</p>			<p>самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечения согласно разработанным проектам. ПК-1.3. Иметь навыки: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач</p>	
---	--	--	---	--

й, создание прототипа информационной системы				
--	--	--	--	--

4.1.5. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией* при отсутствии утвержденной ПООП

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 «Программист», 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 (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 и вычислительная техника/ «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленности»	Программист	06.001 Программист.06.022 Системный аналитик.06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов.06.028 Системный программист	ПК-1.Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности ПК-3. Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса

нного комплекса»			ПК-4. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов
---------------------	--	--	---

Профессиональные компетенции направленности (профиля) и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)
ПК-1.Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p>ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечения согласно разработанным проектам.</p> <p>ПК-1.3. Иметь навыки: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач</p>
ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p>ПК-2.1. Знать: основные методики разработки архитектуры среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p>ПК-2.2. Уметь: использовать CASE-средства и иные средства проектирования программных и программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК-2.3. Иметь навыки: использования различных технологий проектирования информационных систем.</p>
ПК-3. Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса,проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	<p>ПК-3.1. Знать: концепцию построения интуитивно понятных интерфейсов, критерии оценки юзабилити, инструментальные средства и технологии создания графических модулей.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: создавать адаптивные интерфейсы, решать практические задачи с использованием графических компонентов.</p> <p>ПК-3.3. Иметь навыки: проектирования и создания интерфейса пользователя, языков разметки кроссплатформенных приложений.</p>
ПК-4. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-4.1. Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей и архитектуру операционных систем.

	ПК-4.2. Уметь: создавать компоненты операционных систем с применением низкоуровневых языков программирования. ПК-4.3. Иметь навыки: владения современными средствами разработки ПО (MS Visual Studio, Net Beans и др.)
--	---

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 40 % общего объема программы *бакалавриата* по направлению подготовки **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)**.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы *бакалавриата* по направлению подготовки/специальности **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)** 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» (уровень бакалавриата)** 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 **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)** 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» (уровень бакалавриата)** и другими нормативными документами.

5.3 Календарный учебный график

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)** 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» (уровень бакалавриата)** 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 **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)** 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» (уровень бакалавриата)** 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.

Объем учебной практики: 8 ЗЕ

Цель учебной практики: получения первичных профессиональных умений и навыков.

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

1. По очной форме обучения в 2,4 семестре/семестрах путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, в 2,4 семестре/семестрах путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики /путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. По очно-заочной форме обучения в 4, 6 семестрах путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, в 4, 6 семестрах путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики /путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения *учебной* практики: стационарная.

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

5.5.2 Производственная практика

Тип практики: технологическая

Объем производственной практики: 4 ЗЕ

Цель производственной практики: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике, приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Производственная практика реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата) очной, очно-заочной формам обучения.

Производственная практика проводится в следующей форме:

1. По очной форме обучения в 6 семестре/семестрах путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики / путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, в 6 семестре/семестрах путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики /путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. По очно-заочной форме обучения в 8 семестре путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения *производственной* практики: стационарная или выездная.

Задачами производственной практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации; приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике; приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Производственная практика проводится на базе сторонней организаций и на базе Университета под руководством преподавателей кафедры *Информационные системы и технологии*.

5.5.3 Преддипломная практика

Тип практики: преддипломная.

Объем производственной практики: 10 4/6

Цель производственной практики: закрепление теоретических знаний и получение навыков их практического применения.

Производственная практика реализуется в обязательной части/части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата) очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

Производственная практика проводится в следующей форме:

1. По очной форме обучения в 8 семестре путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. По очно-заочной форме обучения в 9 семестре путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения *Преддипломной* практики: стационарная и/или выездная.

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организаций или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры *Информационные системы и технологии*.

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организации под руководством преподавателей кафедры Информационных систем и технологий.

ООО «Транспортная Логистическая Компания»;

ООО «Национальная Транспортная Компания»;

ООО «РОСКукуруза»;

ООО «КВС Электро»;

ООО «Полис Энерго»;

ООО «Теплый свет».

5.6 Оценочные средства

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

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: подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (или государственного междисциплинарного экзамена) **(если государственный экзамен включен в состав ГИА)* и 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» (уровень бакалавриата), установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

Государственный экзамен призван выявить уровень сформированности следующих компетенций: УК-1;УК-2;УК-3;УК-4;УК-5;УК-6;УК-7;УК-8;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ОПК-9;ПКС-1;ПКС-2;ПКС-3;ПКС-4.

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;ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-4;ОПК-5;ОПК-6;ОПК-7;ОПК-8;ОПК-9;ПКС-1;ПКС-2;ПКС-3;ПКС-4.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки/специальности **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)**, направленность (профиль) **«Автоматизированные системы обработки информации и управления»**.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы направления подготовки/специальности **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)**, 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» (уровень бакалавриата)** 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 (*при наличии*).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы *бакалавриата*, и лиц, привлекаемых к реализации программы *бакалавриата* 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 50 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 должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории МГУТУ, 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 25 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

МГУТУ, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)**, 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. 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 в 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)».