


СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор по исследованиям и
инновациям

Ректор Финансового университета

ООО «Диасофт Системы»


С.Л. Добридюк
(подпись)


М.А. Эскиндаров
(подпись)

« 09 » 02 2021г.

« 16 » февраля 2021г.

Образовательная программа высшего образования –
программа бакалавриата

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа “Прикладная математика и информатика”

Руководитель образовательной программы Макрушин Сергей Вячеславович

Департамент анализа данных и машинного обучения

Факультет информационных технологий и анализа больших данных

J. E. Green

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата «Прикладная математика и информатика», реализуемая Финансовым университетом по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (далее – программа бакалавриата), разрабатывается и реализуется в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) и на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО), утвержден приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 9 с учетом требований рынка труда.

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации и является адаптированной образовательной программой для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Каждый компонент программы бакалавриата разработан в форме единого документа или комплекта документов. Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете установлен Финансовым университетом на основе Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301). Информация о компонентах программы бакалавриата размещена на официальном сайте Финансового университета в сети «Интернет», на образовательном портале.

1.2. Социальная роль, цели и задачи программы бакалавриата

Целью разработки программы бакалавриата является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Социальная роль программы бакалавриата состоит в формировании и развитии у студентов личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО.

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация студентоцентрированного подхода к процессу обучения, формирование индивидуальных траекторий обучения;
- реализация компетентностного подхода к процессу обучения;
- расширение вариативности выбора студентами дисциплин в рамках избранной траектории обучения.
- формирование у студентов актуальных профессиональных компетенций.

1.3. Профиль программы бакалавриата

Программа бакалавриата «Прикладная математика и информатика» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика имеет профиль «Анализ данных и принятие решений в экономике и финансах».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Нормативный срок освоения программы бакалавриата (очная форма обучения) – 4 года.

Трудоемкость программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

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

01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

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

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования и разработки наземных автоматизированных систем управления космическими аппаратами);

32 Авиастроение (в сфере проектирования, создания и поддержки систем автоматического управления и информационно-коммуникационных систем; в сфере математического моделирования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства).

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

Программа дает возможность студентам получить обширные знания фундаментального и прикладного характера. В процессе подготовки студенты приобретают практические навыки эффективного решения финансово-экономических задач с применением современных математических методов, информационных технологий и систем.

В сферу деятельности выпускника входит инвестиционный анализ, управление рисками, прогнозирование и многовариантные аналитические расчеты

в области экономической и управленческой деятельности, информационно-аналитическое сопровождение бизнеса.

При обучении широко используются интерактивные технологии обучения, групповое обучение, работа над индивидуальными и совместными проектами, практические кейсы.

Подготовка студентов осуществляется в соответствии с компетентностным подходом.

Студенты-выпускники проходят практику на предприятиях различной отраслевой направленности, в государственных и коммерческих структурах.

Специалисты, получившие подготовку по данной программе бакалавриата, находят работу в банках, инвестиционных, страховых, телекоммуникационных, торговых, производственных компаниях, организациях различных форм собственности, индустрии и бизнеса, осуществляющих разработку и использование информационных систем, интеллектуальных продуктов и сервисов, основанных на технологиях и научных достижениях в области анализа данных и принятия решений.

3. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

В рамках программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, проектный, организационно-управленческий, педагогический.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации 2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности 3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.

			<p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.</p>
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	<p>1.Использует знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>2. Вырабатывает пути решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>1.Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы.</p> <p>2.Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении.</p> <p>3.Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.</p>

Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации. 2.Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально-делового стиля и речевого этикета. 3.Умеет вести деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации. 4. Использует лексико - грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи. 5. Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации. 6. Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно, используя современные информационно-коммуникационные технологии. 7. Использует приемы публичной речи и делового и профессионального дискурса на иностранном языке. 8.Демонстрирует владения основами академической коммуникации и речевого этикета изучаемого иностранного языка. 9. Умеет грамотно и эффективно пользоваться иноязычными источниками информации. 10. Продуцирует на иностранном языке письменные речевые произведения в соответствии с коммуникативной задачей.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<ol style="list-style-type: none"> 1.Использует знания о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества для формирования мировоззренческой оценки происходящих процессов. 2. Использует навыки философского мышления и логики для формулировки аргументированных суждений и умозаключений в профессиональной деятельности. 3. Работает с различными массивами информации для выявления

			человека, природы и общества в социально-историческом и этическом контекстах.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности. 2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. 3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста. использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивая безопасные условия труда. 2. Осуществляет выполнение мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. 3. Находит пути решения ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности людей для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 4. Действует в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применяя на практике основные способы выживания.
Экономическая культура, в том числе финансовая	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические	1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

грамотность		решения в различных областях жизнедеятельности	2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	1. Владеет фундаментальными знаниями в области математики.
			2. Осуществляет решение прикладных задач с использованием математических методов.
	ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	1. Системно подходит к выбору математических методов и систем программирования для решения прикладных задач.
			2. Разрабатывает алгоритмы решения прикладных задач с использованием математических методов.
			3. Реализует алгоритмы с использованием современных систем программирования.
	ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	1. Владеет знаниями в области теории и методологии математического моделирования.
			2. Демонстрирует умение строить и модифицировать математические модели в области экономики и финансов.
			3. Осуществляет решение задач в области экономики и финансов с применением соответствующих математических моделей.
	Информационно-коммуникационные технологии для профессионально	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и

й деятельности		использовать их для решения задач профессиональной деятельности	2. Осуществляет рациональный выбор программного продукта в зависимости от поставленной задачи. 3. Владеет навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.
	ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	1. Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Общепрофессиональные компетенции формируются дисциплинами (модулями) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика».

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практика».

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

Профессиональные компетенции профиля сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоения программы бакалавриата (как правило, 6 уровень квалификации):

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов и (или) наименование социальных партнеров	Код, наименование и уровень квалификации (далее – уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
Направление подготовки 01.03.02 - Прикладная математика и информатика, образовательная	Специалист по большим данным (проект профессионального стандарта	А. Сбор, обработка и анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и	<ul style="list-style-type: none"> • способность анализировать финансовую информацию, рассчитывать финансовые показатели, в том числе, в условиях неопределенности (ПКП-1) • способность моделировать и оценивать риски финансово-

<p>программа «Прикладная математика и информатика», профиль программы бакалавриата «Анализ данных и принятие решений в экономике и финансах»</p>	<p>подготовлен Минтруда России 28.11.2016)</p>	<p>технологической инфраструктуры, уровень - 6</p>	<p>экономической деятельности, в том числе, инвестиционной и актуарной деятельности (ПКП-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность составлять прогнозы, готовить рекомендации для принятия финансово-экономических решений (ПКП-3) • способность применять математический аппарат при разработке вычислительных алгоритмов для решения задач в области экономики и финансов (ПКП-4) • способность применять методы и инструменты анализа данных и машинного обучения при подготовке аналитического обоснования финансово-экономических решений (ПКП-5) • способность ставить и решать оптимизационные задачи в различных сферах экономики и финансов (ПКП-6)
--	--	--	--

Профессиональные компетенции профиля и индикаторы их достижения:

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
<p>Способность анализировать финансовую информацию, рассчитывать финансовые показатели, в том числе, в условиях неопределенности (ПКП-1)</p>	<p>1. Владеет методиками расчета финансовых показателей, в том числе в условиях неопределенности. 2. Рассчитывает и интерпретирует финансовые показатели на основе финансовой информации. 3. Анализирует финансовую информацию, представленную в различной форме, с использованием современного инструментария.</p>
<p>Способность моделировать и оценивать риски финансово-экономической деятельности, в том числе, инвестиционной и актуарной деятельности (ПКП-2)</p>	<p>1. Владеет знаниями в области теории и методологии моделирования и оценивания рисков финансово-экономической деятельности. 2. Демонстрирует умение строить математические модели в области экономики и финансов. 3. Оценивает финансовые риски финансово-экономической деятельности, в том числе инвестиционной и актуарной деятельности.</p>
<p>Способность составлять прогнозы, готовить рекомендации для принятия финансово-экономических</p>	<p>1. Владеет методами прогнозирования, демонстрирует знание принципов и особенностей выбора методов прогнозирования в зависимости от поставленной задачи. 2. Готовит рекомендации для принятия финансово-</p>

решений (ПКП-3)	экономических решений на основе на основе системного подхода для решения поставленных задач.
Способность применять математический аппарат при разработке вычислительных алгоритмов для решения задач в области экономики и финансов (ПКП-4)	1. Владеет математическим аппаратом, необходимым для разработки вычислительных алгоритмов. 2. Разрабатывает вычислительные алгоритмы для решения задач в области экономики и финансов.
Способность применять методы и инструменты анализа данных и машинного обучения при подготовке аналитического обоснования финансово-экономических решений (ПКП-5)	1. Осуществляет обоснованный выбор методов и инструментов обработки данных для решения экономических и финансовых задач. 2. Владеет навыками решения прикладных задач с использованием методов и инструментов анализа данных и машинного обучения.
Способность ставить и решать оптимизационные задачи в различных сферах экономики и финансов (ПКП-6)	1. Владеет оптимизационными методами, демонстрирует знание принципов и особенностей выбора оптимизационных методов в зависимости от поставленной задачи. 2. Разрабатывает оптимизационные модели в области экономики и финансов. 3. Решает оптимизационные задачи в различных сферах экономики и финансов.

Профессиональные компетенции 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. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором в виде таблицы условными знаками (по неделям) отражены виды учебной деятельности: теоретическое обучение, практики, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и периоды каникул.

5.2. Учебный план по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02. Прикладная математика и информатика и другими нормативными документами.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В целях организации и ведения учебного процесса по программе бакалавриата разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, и представлены отдельными документами.

5.4. Программы учебной и производственной практики

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной практики в соответствии с

требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Положении о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата и программы магистратуры в Финансовом университете. Они представлены отдельными документами.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации представлена программой государственного экзамена, перечнем компетенций выпускника, подлежащих оценке в ходе государственного экзамена и требованиями к выпускным квалификационным работам в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам магистратуры в Финансовом университете, в Положении о выпускной квалификационной работе по программе бакалавриата в Финансовом университете.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию программы бакалавриата, соответствует требованиям к наличию и квалификации научно-

педагогических работников, установленным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Руководитель образовательной программы - Макрушин Сергей Вячеславович, к.э.н., доцент Департамента анализа данных и машинного обучения Факультета информационных технологий и анализа больших данных.

Руководитель профиля - Макрушин Сергей Вячеславович, к.э.н., доцент Департамента анализа данных и машинного обучения Факультета информационных технологий и анализа больших данных.

Образовательный процесс осуществляется на Факультете информационных технологий и анализа больших данных.

Выпускающий департамент - Департамент анализа данных и машинного обучения Факультета информационных технологий и анализа больших данных (руководитель департамента – Соловьев Владимир Игоревич, д.э.н., профессор).

6.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Программа бакалавриата обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам.

В Финансовом университете создан библиотечно-информационный комплекс (далее – БИК), который оснащен компьютерной техникой. Локальная сеть БИК интегрируется в общеуниверситетскую компьютерную сеть с выходом в Интернет, что позволяет студентам обеспечивать возможность самостоятельной работы с информационными ресурсами on-line в читальных залах и медиатеках.

Электронные фонды БИК включают: электронную библиотеку Финансового университета, лицензионные полнотекстовые базы данных на русском и английском языках, лицензионные правовые базы, универсальный фонд CD, DVD ресурсов, статьи, учебные пособия, монографии. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает справочно-библиографические и периодические издания.

Фонд отражен в электронном каталоге БИК и представлен на информационно-образовательном портале. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке. Доступ к полнотекстовым электронным коллекциям БИК открыт для пользователей из медиатек с любого компьютера, который входит в локальную сеть Финансового университета и имеет выход в Интернет, а также удаленно. Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы бакалавриата

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося.

Финансовый университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Конкретные требования к материально-техническому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

6.4. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата

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 Минобрнауки России.