Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета университета от
«27» октября 2022 г., протокол № 10
Председатель Ученого совета университета,
ректор _____ Е.С. Симбирских

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обсуждена на заседании Ученого совета экономического факультета

Протокол № 4 от «27» октября 2022 г.

Декан факультета _____ Т.Б. Шиврина

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:
от ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ:

декан экономического факультета
к.э.н., доцент Шиврина Т.Б.

заведующий кафедрой информационных
технологий и статистики, к.э.н., доцент Козлова Л.А.

представители работодателя:

ФГБУ ГЦАС «Кировский»,
директор, к.с.-х.н., доцент Митин В.В.

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

заведующий учебно-методическим отделом,
и.о. проректора по учебно–методической
работе, к.т.н., доцент Гущин С.Н.

РЕЦЕНЗЕНТЫ ОПОП ВО:

заместитель директора ООО «Гарант-Сервис» Антонова Л.П

руководитель партнерского отдела
дистрибьютора ООО «1С-Вятка» Зверева Н.Н

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
1.1. Общие сведения 5
1.2. Нормативные документы 5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 7
2.1. Область (области) профессиональной деятельности выпускников 7
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников 7
2.3. Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности выпускников 7
2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 7
2.5. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) 8
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 8
3.1. Направленность (профиль) ОПОП ВО 8
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику 8
3.3. Структура и объем образовательной программы 9
3.4. Формы обучения 9
3.5. Срок получения образования 9
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 9
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, самостоятельно установленные образовательной организацией 15
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП ВО 17
5.1. Учебный план 17
5.2. Календарный учебный график 17
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) 17
5.4. Рабочие программы практик 17
5.4.1. Рабочие программы учебных практик 18
5.4.2. Рабочие программы производственных практик 18
5.5. Фонды оценочных средств 18
5.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 18
5.5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО 18
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 19
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы 19
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы 20
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 21
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 22
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 22
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 23
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки и направленности (профилю) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование» (далее ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки с учетом потребностей рынка труда.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, оценочных и методических материалов, программы государственной итоговой аттестации, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

ОПОП ВО подлежит обновлению с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Обновления фиксируются в Листе регистрации изменений, дополнений и ревизий (Приложение 1).

1.2. Нормативные документы

Настоящая ОПОП ВО разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 21.08.2020 г. № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 807 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

– бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки»;

- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- методические рекомендации Минобрнауки России от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов;

- приказ Минтруда России от 20 июля 2022 г. № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

- Устав ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО

1. Университет – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ)
2. ОПК – общепрофессиональная компетенция
3. ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования, образовательная программа
4. ОТФ – обобщенная трудовая функция
5. ПД – профессиональная деятельность
6. ПК – профессиональная компетенция
7. ПС – профессиональный стандарт
8. ПООП – примерная основная образовательная программа
9. УК – универсальная компетенция
10. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
11. з.е. – зачетная единица.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

2.1. Область (области) профессиональной деятельности выпускников

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информационно-коммуникационных систем и баз данных, управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет");

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

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический.

2.3. Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения; разработка эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научно-исследовательской, производственно-технологической деятельности.

2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 2.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, представлен в Приложении 3.

2.5. 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)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно-исследовательский	1. Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук.	Изучение новых научных результатов, научной литературы и в соответствии с областью профессиональной деятельности
			Подготовка докладов на научных конференциях, публикаций в научных журналах и сборниках
	производственно-технологический	2. Создание, анализ и программная реализация математических и компьютерных моделей в естество-знании, технике, и экономике	Математические и компьютерные модели процессов в области естествознания, техники и экономики
			Алгоритмы, программы, базы данных, методы их проектирования, эксплуатации и сопровождения

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) ОПОП ВО

Направленность программы бакалавриата – Математическое и компьютерное моделирование.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику – бакалавр.

3.3. Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков в з.е.	
		требование ФГОС	Учебный план
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

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.

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная форма.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования:

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

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной 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** Анализирует поставленную задачу как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК-1.2** Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач. **УК-1.3** Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивает их последствия, аргументировано формирует собственные суждения и оценки.
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** Определяет круг задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач **УК-2.2** Выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **УК-2.3** Решает конкретные задачи в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач, представляет полученные результаты решения конкретной задачи
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3.1** Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе на основе сотрудничества для достижения поставленной цели

		УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, нормы и установленные правила командной работы **УК-3.3** Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1** Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами **УК-4.2** Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; **УК-4.3** Демонстрирует интегративные умения использовать монологическое и диалогическое общение для сотрудничества и коммуникации **УК-4.4** Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий **УК-4.5** Выполняет чтение и перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**УК-5.1** Использует необходимую для социального и профессионального взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп **УК-5.2** Учитывает при социальном и профессиональном взаимодействии историческое наследие и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте **УК-5.3** Конструктивно и недискриминационно взаимодействует с людьми, учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	**УК-6.1** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

	основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.2** Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста **УК-6.3** Выстраивает траекторию саморазвития с учетом эффективности использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач, а также относительно полученного результата и требований рынка труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7.1** Выбирает и применяет методы и средства физической культуры с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности **УК-7.2** Соблюдает нормы здорового образа жизни и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **УК-7.3** Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8.1** Идентифицирует опасные и вредные факторы и угрозы безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности **УК-8.2** Поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3** Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, предлагает действия по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения при осуществлении профессиональной деятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9.1** Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития **УК-9.2** Применяет финансовые знания при выполнении практических задач и обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности

		УК-9.3 Определяет финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе финансово-экономической информации
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	**УК-10.1** Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, проявлений экстремизма и терроризма в различных сферах общественной жизни **УК-10.2** Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, угрозы безопасности, применяет нормы права в сфере противодействия коррупции, проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности **УК-10.3** Осуществляет профессиональную деятельность на основе сформированной гражданской позиции, нетерпимого отношения к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма, терроризма

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1** Знает определения, понятия и формулировки теорем основных разделов базовых математических дисциплин для использования в конкретной области профессиональной деятельности **ОПК-1.2** Решает стандартные задачи из основных разделов базовых математических дисциплин для использования в конкретной области профессиональной деятельности **ОПК-1.3** Применяет практические навыки решения сложных задач путем сведения их к набору простых задач из основных разделов базовых математических дисциплин для использования в конкретной области профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен проводить под научным руководством исследование на	**ОПК-2.1** Знает принципы построения научной работы, методы сбора и анализа научного материала в конкретной

	основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	области профессиональной деятельности **ОПК-2.2** Решает научные задачи с пониманием методов проверки правильности научного результата в конкретной области профессиональной деятельности **ОПК-2.3** Использует практические навыки решения конкретных научных задач в конкретной области профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты	**ОПК-3.1** Знает правила подготовки научных обзоров, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований **ОПК-3.2** Составляет научные обзоры, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований в конкретной области профессиональной деятельности **ОПК-3.3** Использует практические навыки составления научных обзоров, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований в конкретной области профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	**ОПК-4.1** Знает классические модели в области естествознания и техники, принципы математического моделирования, методы разработки и реализации алгоритмов. **ОПК-4.2** Разрабатывает и реализовывает математические алгоритмы с использованием пакетов прикладных программ математического моделирования в конкретной области профессиональной деятельности **ОПК-4.3** Владеет практическим навыком разработки и реализации математических алгоритмов с использованием языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования в конкретной области профессиональной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1** Рассматривает принципы функционирования современных информационных технологий и использования основных языков программирования и пакетов прикладных про-

		грамм математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности **ОПК-5.2** Использует современные информационные технологии, основные языки программирования и пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности **ОПК-5.3** Владеет практическим навыком использования современных информационных технологий, основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	**ОПК-6.1** Понимает основы информатики, методы использования языков программирования и работы с базами данных, операционными системами и при-кладным программным обеспечением **ОПК-6.2** Применяет методы алгоритмизации, языки программирования, языки работы с базами данных, современные программные среды разработки инфор-мационных систем и технологий при решении про-фессиональных задач в области информационных си-стем и технологий **ОПК-6.3**. Осуществляет разработку, отладку, тести-рование программного обеспечения
Финансовая грамотность	ОПК-7. Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	**ОПК-7.1** Рассматривает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК-7.2** Применяет экономические знания и принимать обоснованные экономические решения при решении задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК-7.3** Владеет практическим навыком использования экономических знаний при решении задач в сфере профессиональной деятельности
Правовая грамотность	ОПК-8. Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	**ОПК-8.1** Осваивает права, свободы и обязанности человека и гражданина,

		правовые нормы действующего законодательства в сфере профессиональной деятельности **ОПК-8.2** Умеет защищать гражданские права, использовать нормативно-правовые знания в сфере профессиональной деятельности **ОПК-8.3** Использует практические навыки применения нормативно-правовых актов для реализации и защиты прав человека и гражданина в сфере профессиональной деятельности.

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, самостоятельно установленные образовательной организацией

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
1. Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук.	Изучение новых научных результатов, научной литературы и в соответствии с областью профессиональной деятельности	**ПК-1.** Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	**ПК-1.1** Знает математический аппарат, основы программирования и информационных технологий, применяемые при решении классических задач естествознания **ПК-1.2** Выделяет основные взаимосвязи при решении классических задач естествознания, построить адекватную математическую модель и запрограммировать алгоритм ее решения **ПК-1.3** Владеет практическими навыками построения математических моделей и построения алгоритмов при решении классических задач естествознания	Анализ опыта
	Подготовка докладов на научных конференциях, публикаций в научных журналах и сборниках.	**ПК-2.** Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	**ПК-2.1** Использует современные методы научно-исследовательской деятельности в области науки, техники и управлении, связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий **ПК-2.2** Применяет современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных **ПК-2.3** Владеет практическим навыком применения различных информационных и коммуникационных технологий при осуществлении профессиональной деятельности	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический				
2. Создание, анализ и программная реализация математи-ческих и	Математические и компьютерные модели процессов	**ПК-3.** Способен создавать и исследовать новые мате-	**ПК-3.1** Знает классические модели в области естествознания и техники, а также принципы математического моделирования	ПС 06.001

компью-терных моделей в естество-знании, технике, и экономи-ке.	в области естествознания, техники и экономики.	матические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий и программирования и компьютерной техники.	**ПК-3.2** Применяет известную математическую модель для исследования конкретной задачи естествознания или составить новую модель на основании известной информации о задаче. **ПК-3.3** Владеет первичными навыками анализа результатов построения и исследования математической модели конкретной задачи естествознания	
	Алгоритмы, программы, базы данных, методы их проектирова-ния, эксплу-атации и со-провождения	**ПК-4.** Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	**ПК-4.1** Знает принципы функционирования современных пакетов прикладных программ математического моделирования **ПК-4.2** Использует современные пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности **ПК-4.3** Владеет практическим навыком использования современных пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности.	ПС 06.001

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП ВО

5.1. Учебный план с календарным учебным графиком

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, итоговой государственной аттестации, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 – Дисциплины (модули):

- обязательная часть
- часть, формируемая участниками образовательных отношений

Блок 2 – Практика

Блок 3 – Государственная итоговая аттестация

ФТД. Факультативные дисциплины (модули)

Учебный план представлен в Приложении 4.

На этапе проектирования учебного плана разработана матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО (Приложение 5).

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, каникулы и государственную итоговую аттестацию. Календарный учебный график представлен в Приложении 4а.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в папке № 2 комплекта документов ОПОП ВО.

5.4. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки направленность (профиль) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование» Блок 2 ОПОП ВО «Практика» является обязательным 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 компетенций обучающихся.

Программы учебных и производственных практик представлены в Приложении 6.

5.4.1. Рабочие программы учебных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (стационарная, выездная);
- технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная, выездная.

5.4.2. Рабочие программы производственных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы производственных практик:

- технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная, выездная);
- научно-исследовательская работа (стационарная, выездная).

5.5. Фонды оценочных средств

5.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедры создают фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в приложениях рабочих программам дисциплин (папка № 2).

5.5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

В государственную итоговую аттестацию входят подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств представлена в Приложении 7.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки профиль «Математическое и компьютерное моделирование» представлены в приложении 7а.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве оперативно управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Наличие у Университета на праве оперативного управления зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности, а также наличие оборудованных учебных кабинетов, объектов, для проведения практических занятий, библиотек, объектов спорта, средств обучения и воспитания, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья представлено на официальном сайте Университета по адресу: http://vgatu.ru/sveden/objects/ .

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно будет обеспечивать:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и в Университете регламентировано Положением о функционировании электронной информационно - образовательной среды в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО, представляют собой учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе их виртуальными аналогами, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся по ОПОП ВО по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль «Математическое и компьютерное моделирование» обеспечены доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

ЭБС Лань - https://e.lanbook.com

ЭБС «AgriLib» - www.ebs.rgazu.ru

ЭБС BOOK.ru - www.book.ru/

ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/

Электронная библиотека ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ. - http://90.156.226.97/MarcWeb2/

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, в случае обучения таких лиц, будут обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы 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 Университета, участвующих в реализации образовательной программы , и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Документы об утверждении стоимости обучения по образовательной программе представлены на официальном сайте Университета https://vgatu.ru/sveden/paid_edu/

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет может принимать участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Построение социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных (универсальных) компетенций обучающихся, определяют следующие нормативные документы Университета:

- Устав ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение о кураторах учебных групп;
- Положения об отделе и совете по воспитательной работе;
- Концепция воспитательной работы в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

Внеучебная воспитательная работа является неотъемлемой частью подготовки специалистов-аграриев. Она проводится с целью формирования активной гражданской позиции обучающихся, подготовки их к профессиональной и общественной деятельности, сохранения и преумножения важнейших нравственных, культурных и моральных ценностей в среде молодёжи.

Воспитательная работа в Университете реализуется на следующих уровнях.

На уровне вуза:

Ректорат определяет концепцию развития воспитания вуза; формирует целостное воспитательное пространство; разрабатывает систему стимулирования воспитательной работы; поддерживает инициативы, новаторские идеи в области воспитания.

Учёный совет Университета утверждает программы и комплексные планы воспитательной работы.

Совет по воспитательной работе разрабатывает комплексный план воспитательной работы на учебный год; координирует воспитательную деятельность структурных подразделений Университета.

На уровне факультетов и кафедр:

Деканат организует участие обучающихся в мероприятиях вузовского, городского, областного и российского уровней; организует работу кураторов академических групп; формирует у обучающихся гражданскую позицию, нравственные и культурные ценности в условиях современной жизни; разрабатывает предложения по моральному стимулированию обучающихся и преподавателей.

Профессорско-преподавательский состав проводит студенческие конференции, круглые столы, семинары; организует экскурсии обучающихся и встречи с представителями общественности; организует работу научных кружков и секций.

Кураторы академической группы знакомят обучающихся с организацией учебного процесса, Уставом Университета, правилами проживания в общежитии, правилами внутреннего распорядка Университета, правами и обязанностями обучающихся; информируют деканат и родителей обучающихся об успеваемости, запросах и нуждах обучающихся; оказывают помощь в развитии различных форм студенческого самоуправления.

На уровне отделов и подразделений:

Отдел быта обеспечивает необходимые условия проживания обучающихся в общежитиях; контролирует соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка в общежитиях; проводит индивидуальную воспитательную работу по каждому факту нарушений правил проживания в общежитиях.

Центр дополнительного образования и дистанционных образовательных технологий способствует получению обучающимися и сотрудниками дополнительных знаний, умений, навыков и привлекает обучающихся к участию в культурно-массовых мероприятия в Университете и на городском уровне.

Отдел воспитательной работы координирует воспитательную деятельности кафедр и других структурных подразделений; проводит досуговые, культурно-массовые мероприятия среди обучающихся.

Центр карьеры информирует обучающихся об актуальных вакансиях и работает с резюме выпускников; организует презентации работодателей, семинары, тренинги по вопросам трудоустройства; освещает воспитательную работу в вузе.

Библиотека проводит культурно-просветительские мероприятия; организует выставки.

На уровне студенческого самоуправления:

Студенческий совет оказывает помощь в организации воспитательных мероприятий; обеспечивает участие обучающихся в управлении Университета; взаимодействует с активом факультетов, групп, с деканатами и кураторами.

Студенческий клуб проводит культурно-массовые мероприятия; организует досуг обучающихся; занимается развитием организаторских навыков обучающихся.

Студенческие отряды содействуют занятости обучающихся в летнее время.

Совет молодых учёных организует научно-исследовательскую работу обучающихся; проводит студенческие научные конференции.

Студенческие советы общежитий представляют интересы обучающихся перед администрацией общежитий и Университета; рассматривают случаи нарушений обучающимися правил внутреннего распорядка общежитий; принимают участие в проверках санитарного состояния комнат и мест общего пользования.

Первичная профсоюзная организация студентов представляет интересы обучающихся в Университете и за его пределами; разрабатывает нормативные акты, касающиеся жизни и быта обучающихся; принимает участие в общественной и культурной жизни Университета, города и области.

Основными направлениями воспитательной деятельности Университета являются:

- Учебно-воспитательная работа;
- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Профессионально-трудовое воспитание;
- Физическое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;

– Культурно-массовая работа.

Учебно-воспитательная работа является важнейшим направлением деятельности Университета.

Её целью является подготовка конкурентоспособного, всесторонне образованного, способного к саморазвитию и творческой инновационной деятельности специалиста.

Ведущую роль в достижении этой цели играет профессорско-преподавательский состав, воспитывающий в обучающихся такие качества как трудолюбие, стремление к самосовершенствованию, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе.

Преподаватели и обучающиеся регулярно участвуют в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах различного уровня. Делегации Университета посещают агропромышленные выставки на территории Кировской области и за её пределами.

Гражданско-патриотическое воспитание ведётся с учётом постоянных изменений, происходящих в обществе, новых подходов к формированию и развитию у обучающихся гражданственности и патриотизма.

Целью данного направления воспитательной работы является изучение истории России, Кировской области, г. Кирова, Университета, факультета, кафедры, формирование у обучающихся гражданской ответственности за происходящее в обществе, воспитание уважения к ветеранам войны и труда, чувства гордости и любви к Родине.

В Университете проходят традиционные праздничные мероприятия, посвящённые Дню защитника отечества, Дню Победы, Дню народного единства. Преподаватели и обучающиеся принимают участие в массовых акциях патриотических, молодёжных и ветеранских организаций г. Кирова.

Обучающиеся участвуют в федеральных и региональных общественных форумах. На базе Университета устраиваются слёты сельской молодёжи и встречи с представителями федеральных органов власти.

Одним из приоритетных направлений воспитательной работы с обучающимися Университета является духовно-нравственное воспитание.

Эта работа начинается с первых дней пребывания первокурсников в Университете. Так, первая лекция, проводимая для обучающихся, бывает посвящена культуре поведения в Университета, особенностям конспектирования материала, самостоятельной работы, сдачи сессии, а также традициям, Уставу и организационной структуре Университета.

В конце первого семестра для первокурсников проходят традиционные вечера посвящения в студенты, конкурс «Мисс и мистер вуз», конкурс талантов, День российского студенчества. Лучшие обучающиеся Университета участвуют в Губернаторском студенческом балу.

Особое место в духовно-нравственном воспитании обучающихся занимают экскурсии в учреждения культуры г. Кирова – Кировский областной драматический театр им. С.М. Кирова, Вятский художественный музей им. Васнецовых, органный зал Кировской филармонии, Кировский краеведческий музей.

Проходят встречи обучающихся с общественными деятелями и творческими людьми.

В День пожилого человека и в День Университета обучающиеся и преподаватели чествуют ветеранов Университета.

Одной из важных задач, стоящих перед Университетом, является привлечение широкого круга обучающихся к занятиям физической культурой и спортом, формирование у них потребности в физической активности.

Для решения этой задачи Университет располагает современными спортивными площадками и оборудованием.

Физкультурно-оздоровительная работа проводится в течение всего учебного года как на занятиях физической культурой, так и в ходе спортивно-массовых мероприятиях во внеучебное время и в спортивных секциях при кафедре физического воспитания.

Спортсмены Университета регулярно занимают призовые места на городских, областных, окружных и всероссийских соревнованиях.

Профилактика наркомании, алкоголизма и курения осуществляется во взаимодействии со специалистами наркологического диспансера и УФСКН по Кировской области. Для обучающихся проводятся профилактические беседы о вреде табака, алкоголя и психоактивных веществ, а также об ответственности за их распространение. Ежегодно осуществляется мониторинг наркоситуации в Университете.

Волонтёрский антинаркотический отряд занимается распространением агитационных и информационных материалов в корпусах Университета и в общежитиях, принимает участие в мероприятиях межвузовской антинаркотической комиссии при Совете ректоров.

Профессионально-трудовому воспитанию отводится значительная часть воспитательной работы с обучающимися.

На всех факультетах проходят встречи с руководителями предприятий, экскурсии на предприятия, тренинги и мастер-классы.

В летний период в составе студенческих отрядов обучающиеся трудятся на крупных предприятиях и в агрофирмах Кировской области и в других регионах страны.

В рамках развития добровольческих объединений в Университете действуют студенческая пожарная дружина и природоохранная дружина.

Культурно-массовая деятельность обучающихся Университета проводится в рамках праздничных, тематических, культурно-массовых мероприятий по плану работы Университета, администрации муниципального образования г. Киров и Кировской области.

Для обеспечения координации работы в этом направлении в Университете функционирует студенческий клуб. Его основными задачами являются: организация внеучебной культурно-массовой работы, организация досуга обучающихся, развитие их творческих способностей. При студенческом клубе работают хореографическая студия «Контраст», театральная студия «Форум» и команда КВН «Сборная Университета».

В системе культурно-массовой работы традиционными являются такие мероприятия, как День знаний, посвящение в студенты, празднование Нового года, концерты к Международному женскому дню, Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню Университета, а также конкурсы «Мисс и мистер вуз», конкурс талантов первокурсников, конкурс художественной самодеятельности «Студенческая весна».

Творческие коллективы Университета регулярно принимают участие в фестивале творческих коллективов вузов Минсельхоза России.

Имеющая инфраструктура обеспечивает полноценное обучение, досуг и самореализацию обучающихся.

Университет располагает пятью благоустроенными общежитиями, что позволяет обеспечить местами всех нуждающихся обучающихся.

Для организации питания обучающихся имеются столовая и буфет.

Медицинскую помощь и консультации специалистов обучающиеся получают в здравпункте Университета. Здесь также проводятся лечебно-профилактические, противоэпидемические мероприятия, флюорографическое и другие обследования.

Информирование обучающихся и сотрудников о текущих мероприятиях осуществляется пресс-службой Университета через газету «Сеятель», по внутреннему телевидению и через сайт Университета. На сайте можно задать вопрос непосредственно ректору, что позволяет своевременно решать многие вопросы.

В целом, в Университете сформирована необходимая среда для обеспечения развития общекультурных (универсальных) компетенций выпускников.

Программа воспитания представлена в приложении 8, календарный план воспитательной работы представлен в приложении 8а.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дополнительные нормативно-методические материалы, регламентирующие учебный процесс, представлены в специальном разделе «Сведения об образовательной организации» по адресу: http://vgatu.ru/sveden/document

Оценка качества освоения ОПОП ВО должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

Университетом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.д.

Обучающимся должна быть представлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

В целях анализа обеспечения компетентности профессорско-преподавательского состава используется методика проведения анкетирования научно-педагогических работников.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ /Шиврина Т.Б.
«18» апреля2023 г.

Лист регистрации изменений, дополнений и ревизий

основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки направленность (профиль) программы «Математическое и компьютерное моделирование»

№ изменения	Дата внесения изменения (дополнения/ проведения ревизии)	Краткое содержание изменения	Ф.И.О., должность, ответственного лица
1	2	4	5
1*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи с вступлением в силу с 01.09.2023г. Приказа Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе
2*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно письма Минобрнауки России от 29.09.2022 МН-11/3030 «О направлении методических рекомендаций по формированию условий для защиты выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе
3*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно письма Минобрнауки России от 21.12.2022 МН-5/35982 «О направлении образовательного модуля «Основы военной подготовки»	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе
4*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи с вступлением в силу с 01.09.2023 г. Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе

		изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»	
5*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно Перечня поручений по итогам заседания Госсовета (утв. Президентом РФ 29.01.2023 № Пр-173ГС «О включении образовательного модуля «Основы российской государственности»	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе
6	18.04.2023	Обновлено учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.	Россохин А.В., заместитель декана по учебной работе
7	18.04.2023	Обновлен комплект лицензионного программного обеспечения.	Потапов А.В., директор отдела информационно-технического обеспечения
8	18.04.2023	Обновлены современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Малышева О.А., заведующая библиотекой

* - изменения действуют для контингента обучающихся, принятого на обучение, начиная с 2023 года.

Основная профессиональная образовательная программа пролонгирована с изменениями и дополнениями на заседании Ученого совета университета:

Протокол № 5 от «18» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ /Т.Б. Шиврина
«21» августа 2023 г.

Лист регистрации изменений, дополнений и ревизий
основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки направленность (профиль) программы «Математическое и компьютерное моделирование»

№ изменения	Дата внесения изменения (дополнения/ проведения ревизии)	Краткое содержание изменения	Ф.И.О., должность, ответственного лица
1	2	4	5
1	21.08.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи сизменением адреса электронного каталога http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Потапов А.В., директор отдела информационно-технического обеспечения

Основная профессиональная образовательная программа пролонгирована с изменениями и дополнениями на заседании Ученого совета университета:

Протокол № 8 от «21» августа 2023 г.

Приложение 2

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, направленность (профиль) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование»

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.001	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720)

Приложение 3

Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций,
имеющих отношения к профессиональной деятельности выпускника программы (уровень образования*)
по направлению подготовки (специальности) 02.03.01 Математика и компьютерные науки,
направленность (профиль) «Математическое и компьютерное моделирование»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование компьютерного программного обеспечения	D/03.6	6