

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»**
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Кафедра математического моделирования

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета

Протокол № 11 от «02» июня
2026 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) / специализация

Математическое моделирование в естествознании и технологиях

Уровень высшего образования

бакалавриат

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Краснодар 2026

Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1. Бабешко В.А., зав. кафедрой математического моделирования, д-р. физ.-мат. наук, проф., акад. РАН


подпись

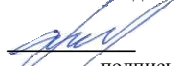
2. Павлова А.В., проф., д-р. физ.-мат. наук, доц.


подпись

3. Колотий А.Д., доц., канд. физ.-мат. наук.


подпись

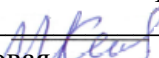
4. Костенко К.И., доц., канд. физ.-мат. наук, доц


подпись

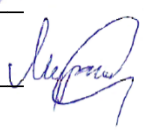
5. Телятников И.С., с.н.с. отдела механики, математики и нанотехнологий ЮНЦ РАН, канд. физ.-мат. наук


подпись

6. Колесников М.Н., инженер-исследователь отдела математического моделирования АО «СКБ МО РФ», канд. физ.-мат. наук


подпись

7. Муратов И.И., технический директор ООО «Первая мониторинговая компания»


подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры математического моделирования

№ 11 «12» мая 2026 г.

Зав. кафедрой математического моделирования,
д-р. физ.-мат. наук, проф., акад. РАН Бабешко В.А


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики
протокол № 3 «15» мая 2026 г.

Председатель УМК факультета
канд. пед. наук, доцент Добровольская Н.Ю.


подпись

Рецензент (-ы):

1. Марков В.Н., профессор кафедры «информационных систем и программирования» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», д-р техн. наук

2. Калинчук В.В., зав. отделом математики, механики и нанотехнологий Южного научного центра Российской академии наук (ЮНЦ РАН), чл.-корр. РАН, д-р. физ.-мат. наук.

Рецензии на ОПОП представлены в приложении 10

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Цель образовательной программы
- 2.2. Объем образовательной программы
- 2.3. Срок получения образования
- 2.4. Форма обучения
- 2.5. Язык реализации образовательной программы
- 2.6. Требования к абитуриенту
- 2.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы
- 2.8. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 3.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
- 3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Структура и объем образовательной программы
- 4.2. Учебный план и календарный учебный график
- 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик
- 4.4. Программа государственной итоговой аттестации
- 4.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 4.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации

Раздел 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 6.1. Электронная информационно-образовательная среда
- 6.2. Материально-технические условия реализации образовательной программы. Учебно-методическое обеспечение
- 6.3. Кадровое обеспечение
- 6.4. Финансовые условия
- 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы
- 6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 3. Аннотации к рабочим программам дисциплин

- Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
- Приложение 5. Рабочие программы практик
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 7. Матрица компетенций
- Приложение 8. Рабочая программа воспитания
- Приложение 9. Календарный план воспитательной работы
- Приложение 10. Рецензия (-и) на ОПОП
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП), реализуемая в Кубанском государственном университете (далее - Университет) по направлению подготовки «01.03.02 Прикладная математика и информатика», направленность (профиль) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельностью выпускников.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестаций.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Минобрнауки России №9 от 10.01.2018 г. (далее - ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Перечень сокращений

- ВКР - выпускная квалификационная работа
- ВКРС – выпускная квалификационная работа в форме «Стартап как диплом»
- ГИА - государственная итоговая аттестация
- ЕКС - единый квалификационный справочник
- з.е. - зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)
- ИКТ - информационно-коммуникационные технологии
- ОВЗ - ограниченные возможности здоровья
- ОПОП - основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ - обобщенная трудовая функция
- ОПК - общепрофессиональные компетенции
- ПК - профессиональные компетенции
- ПООП - примерная основная образовательная программа
- ПС - профессиональный стандарт
- УГСН - укрупненная группа направлений и специальностей

- УК - универсальные компетенции
- ФЗ - Федеральный закон
- ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ОС - оценочные средства
- ФТД - факультативные дисциплины

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель образовательной программы

Образовательная программа имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки / специальности.

В области воспитания целью образовательной программы является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, патриотизма. Образовательная программа носит актуальный характер, направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста нового поколения, знакомого с международными практиками разработки программного обеспечения, обладающего аналитическими навыками в области математического моделирования, прикладной математики и информационных технологий.

Программа обеспечивает формирование у студентов системных представлений о современной структуре образования, предусматривает исследование существующих и разработку новых методов и технологий в области ИТ, обоснование и оценку компетенций в сфере программирования, математического моделирования, прикладной математики и информационных технологий.

Программа обеспечивает подготовку кадров на основе внедрения в учебный процесс современных достижений науки, даёт возможность изучения отдельных наиболее значимых дисциплин на практических примерах опыта ведущих специалистов в России и за рубежом, а также обеспечивает органическое сочетание лучших российских и зарубежных традиций.

В программе используются современные образовательные технологии, включающие анализ реальных ситуаций; кейсы; тренинги, моделирующие профессиональные роли и действия; проектирование и т.п., способствующие развитию интеллекта, творческих способностей, критического мышления и т.п.

2.2. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы 240 зачетных единиц (далее - з.е.).

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин, составляет не более 70 з.е., а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.3. Срок получения образования

Срок получения образования 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

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, установленным для соответствующей формы обучения.

2.4. Форма обучения очная

2.5. Язык реализации программы – русский

2.6. Требования к абитуриенту

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Требования к абитуриенту, вступительные испытания, особые права при приёме на обучение по образовательным программам бакалавриата регламентируются локальным нормативным актом.

2.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы – не используется.

2.8. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: не применяется

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

Таблица 3.1.

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
Об 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» (далее - сеть «Интернет»))	производственно-технологический	Разработка и отладка программного кода Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта Разработка требований и проектирование программного обеспечения Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	программное обеспечение, программное обеспечение, информационные системы, управление бизнес-процессами, проекты в области ИТ
	проектный	Управление проектами в области ИТ на основе полученных	

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
		планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства)	научно-исследовательский	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	математические модели и модели данных, алгоритмы, численные методы, информационные системы, управление бизнес-процессами, проекты в области ИТ

3.4. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата «01.03.02 Прикладная математика и информатика», направленность (профиль) «Программирование и информационные технологии».

Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Минтруда России от 18.11.2013 № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Минтруда России от 18.11.2013 № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2013 г., регистрационный № 35361).

Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Минтруда России от 18.11.2013 № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2013 г., регистрационный № 35117).

Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692).

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы по направлению подготовки, представлен в Приложении 1.

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

Образовательная программа по направлению подготовки «01.03.02 Прикладная математика и информатика» направленность (профиль) «Программирование и информационные технологии» включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы		240

Программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО.

В обязательную часть программы включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Факультативные дисциплины не включаются в объем образовательной программы и призваны углублять и расширять научные и прикладные знания, умения и навыки обучающихся, способствовать повышению уровня сформированности универсальных и (или) общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы. Избранные обучающимся факультативные дисциплины являются обязательными для освоения.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

– научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно- технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

4.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены в [приложении 2](#), копии размещаются на официальном сайте Университета.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Копии рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик ([приложение 4](#), [приложение 5](#)), аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы в [приложении 3](#)) размещаются на официальном сайте Университета. Место модулей в образовательной программе и входящих в них учебных дисциплин, практик определяется в соответствии с учебным планом.

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Математическое моделирование в естествознании и технологиях»).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами Университета.

В Блок 3 образовательной программы «Государственная итоговая аттестация» входят:

Форма (ы) ГИА	Количество з.е.	Перечень проверяемых компетенций
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Объём блока: 9 з.е.

Программа ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Целью ГИА является: определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Основная цель государственного экзамена: определение уровня освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственный экзамен включает в себя решение профессионально-ориентированных задач на базе модуля «Дисциплины (модули)».

Целью ВКР являются: определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Копия программы ГИА ([приложение 6](#)) размещается на официальном сайте Университета.

4.5. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль Математическое моделирование в естественных и технологиях) – это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы (приложение 8, приложение 9).

В рабочей программе воспитания указаны возможности ФГБОУ ВО «КубГУ» и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «КубГУ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института) и условия их реализации.

Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «КубГУ» деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

4.6. Оценочные материалы

Оценка качества освоения обучающимися данной образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные материалы для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям представлены в виде комплекса оценочных средств.

Оценочные средства (далее - ОС) - это комплект методических материалов, устанавливающий процедуру и критерии оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

Комплект оценочных средств включает в себя:

- перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, практикумов, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, эссе, докладов и т.п.);

- методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных средств образовательной программы для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); деловая и/или ролевая игра; проблемная профессионально-ориентированная задача; кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; дискуссия; портфолио; проект; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест; эссе и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности Университет привлекает к экспертизе оценочных средств представителей сообщества работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

4.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы государственной итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, ГИА), а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

Раздел 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 (Зн.1) Методы критического анализа и оценки современных научных достижений ИУК-1.2 (Зн.2) Основные принципы критического анализа ИУК-1.3 (06.015 В/16.5 Зн.7) Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, методы поиска, анализа и синтеза информации ИУК-1.4 (06.015 В/16.5 Зн.8) Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, методы и подходы для решения поставленных задач ИУК-1.5 (40.001 А/02.5 Зн.1) Возможности ИС, методы анализа и синтеза предметной области автоматизации при решении поставленных задач ИУК-1.6 (У1) Получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов ИУК-1.7 (У2) Собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области ИУК-1.8 (У3) Осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий ИУК-1.9 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы, анализировать их структуру и содержание ИУК-1.10 (06.016 А/30.6 У.1) Анализировать входные данные, осуществлять анализ и синтез информации ИУК-1.11 (06.016 А/30.6 У2) Применять системный подход при планировании работ в проектах в области ИТ ИУК-1.12 (В.1) Исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности ИУК-1.13

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(В.2) Выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения ИУК-1.14 (В.3) Демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций ИУК-1.15 (06.001 D/03.06 Тд.2) Анализ данных, синтез информации и проектирование структур данных ИУК-1.16 (06.015 В/16.5 Тд.1) Анализ соответствия оборудования требованиям ИС ИУК-1.17 (40.001 А/02.5 Тд.1) Применять системный подход при проведении экспериментов в соответствии с установленными полномочиями ИУК-1.18 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний, критический анализ результатов и формулировка выводов ИУК-1.19 (40.001 А/02.5 Тд.4) Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по итогам проведенных экспериментов, на основе результатов поиска, критического анализа и синтеза ИУК-1.20 (40.001 А/02.5 Др.2) Применять системный подход при решении задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
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	ИУК-2.1 (Зн.1) Юридические основания для представления и описания результатов деятельности ИУК-2.2 (Зн. 2) Правовые нормы для оценки результатов решения задач ИУК-2.3 (Зн. 3) Правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.4 (06.001 D/03.06 Зн.1) Виды архитектуры программного обеспечения и принципы построения архитектуры программного обеспечения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.5

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(06.001 D/03.06 Зн.2) Оптимальные решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.6 (06.001 D/03.06 Зн.3) Способы определения круга задач, методы и средства проектирования программного обеспечения, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.7 (06.016 A/30.6 Зн.1) Управление рисками проекта, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.8 (40.001 A/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения ИУК-2.9 (40.001 A/02.5 Зн.4) Методы проведения экспериментов и наблюдений, определения круга задач в рамках поставленной цели, обобщения и обработки информации ИУК-2.10 (40.001 A/02.5 Др.1) Ответственность за результат выполнения работ, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.11 (У1) Обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию ИУК-2.12 (У2) Выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности ИУК-2.13 (У3) Анализировать нормативную документацию ИУК-2.14 (06.001 D/03.06 У.1) Выбирать и использовать оптимальные существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения ИУК-2.15

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(06.001 D/03.06 У.2) Определять круг задач, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.16 (06.016 A/06.6 У.1) Способен определять круг задач и выбирать оптимальную структуру документации ПО ИУК-2.17 (06.016 A/30.6 У.1) Анализировать входные данные и выбирать оптимальные способы их описания ИУК-2.18 (06.016 A/30.6 У.2) Планировать работы в проектах в области ИТ и выбирать оптимальные способы их реализации, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.19 (40.001 A/02.5 У.1) Применять актуальную нормативную документацию, исходя из действующих правовых норм, в соответствующей области знаний ИУК-2.20 (В.1) Правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности ИУК-2.21 (В.2) Правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы ИУК-2.22 (В.3) Правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности ИУК-2.23 (06.001 D/03.06 Тд.2) Определение и проектирование структур данных в заданной предметной области ИУК-2.24 (06.001 D/03.06 Тд.5) Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.25 (06.015 В/16.5 Тд.2) Установка серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.26

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(06.016 А/30.6 Тд.1) Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.27 (06.016 А/30.6 Тд.2) Применять системный подход при планировании работ с рисками в соответствии с полученным заданием ИУК-2.28 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач и выбор оптимальных способов их решения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 (Зн.1) Проблемы подбора эффективной команды ИУК-3.2 (Зн.2) Основные условия эффективной командной работы ИУК-3.3 (Зн.3) Основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности ИУК-3.4 (Зн.4) Модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений ИУК-3.5 (Зн.5) Стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации ИУК-3.6 (Зн.6) Методы научного исследования в области управления ИУК-3.7 (06.016 А/06.6 Зн.3) Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии ИУК-3.8 (06.016 А/30.6 Зн.1) Управление рисками проекта при реализации своей роли в команде ИУК-3.9 (У.1) Определять стиль управления и эффективность руководства командой ИУК-3.10 (У.2) Вырабатывать командную стратегию ИУК-3.11

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(У.3) Владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами ИУК-3.12 (У.4) Применять принципы и методы организации командной деятельности ИУК-3.13 (06.001 D/03.06 У.3) Осуществлять осуществлять социальное взаимодействие, коммуникации с заинтересованными сторонами ИУК-3.14 (06.016 A/06.6 У.2) Осуществлять коммуникации и социальное взаимодействие ИУК-3.15 (В.1) Организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей ИУК-3.16 (В.2) Созданием команды для выполнения практических задач ИУК-3.17 (В.3) Участием в разработке стратегии командной работы ИУК-3.18 (В.4) Составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы ИУК-3.19 (В.5) Умением работать в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 (Зн.1) Принципы коммуникации в профессиональной этике ИУК-4.2 (Зн.2) Факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии ИУК-4.3 (Зн.3) Характеристики коммуникационных потоков ИУК-4.4 (Зн.4) Значение коммуникации в профессиональном взаимодействии ИУК-4.5 (Зн.5) Методы исследования коммуникативного потенциала личности ИУК-4.6 (Зн.6) Современные средства информационно-коммуникационных технологий ИУК-4.7

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(06.015 В/16.5 Зн.7) Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, при осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах ИУК-4.8 (06.015 В/16.5 Зн.8) Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, аргументировано осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах ИУК-4.9 (06.016 А/06.6 Зн.2) Основы делопроизводства на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.10 (06.016 А/06.6 Зн.3) Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, при осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах ИУК-4.11 (У.1) Создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам ИУК-4.12 (У.2) Исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям ИУК-4.13 (У.3) Определять внутренние коммуникации в организации ИУК-4.14 (У.4) Производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке ИУК-4.15 (У.5) Владеть принципами формирования системы коммуникации ИУК-4.16 (У.6) Анализировать систему коммуникационных связей в организации ИУК-4.17 (06.001 Д/03.06 У.3) Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.18 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.19

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(06.016 А/06.6 У.2) Осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.20 (В.1) Реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке ИУК-4.21 (В.2) Представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий ИУК-4.22 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.23 (06.001 D/03.06 Тд.5) Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач, осуществлять деловую коммуникацию ИУК-4.24 (06.016 А/06.6 Тд.1) Подготовка договоров в проектах в соответствии с типовой формой на государственном и иностранном (ых) языке ИУК-4.25 (06.016 А/06.6 Тд.2) Согласование договоров внутри организации, осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах ИУК-4.26 (40.001 А/02.5 Тд.4) Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1 (Зн.1) Психологические основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач ИУК-5.2 (Зн.2) Основные принципы организации деловых контактов ИУК-5.3 (Зн.4) Методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения ИУК-5.4

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(Зн.5) Основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия ИУК-5.5 (У.1) Грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия ИУК-5.6 (У.2) Соблюдать этические нормы и права человека ИУК-5.7 (У.3) Анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей ИУК-5.8 (06.001 D/03.06 У.3) Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИУК-5.9 (В.1) Организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей ИУК-5.10 (В.2) Преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия ИУК-5.11 (В.3) Выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия ИУК-5.12 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 (Зн.1) Особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений ИУК-6.2 (Зн.2) Теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности ИУК-6.3

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(Зн.3) Основные научные школы психологии и управления ИУК-6.4 (Зн.4) Деятельностный подход в исследовании личностного развития ИУК-6.5 (Зн.5) Технологию и методику самооценки ИУК-6.6 (Зн.6) Теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений ИУК-6.7 (06.015 В/16.5 Зн.7) Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования ИУК-6.8 (У.1) Определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ИУК-6.9 (У.2) Разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности ИУК-6.10 (У.3) Планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач ИУК-6.11 (В.1) Навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности ИУК-6.12 (В.2) Способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности ИУК-6.13 (В.3) Навыками планирования собственной профессиональной деятельности ИУК-6.14 (06.016 А/30.6 Тд.2) Управление своим временем при планировании работы с рисками в соответствии с полученным заданием ИУК-6.15 (40.001 А/02.5 Тд.1) Управление своим временем при проведении экспериментов в соответствии с установленными полномочиями ИУК-6.16 (40.001 А/02.5 Тд.4) Управление своим временем при составлении отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 (Зн.1) Закономерности функционирования здорового организма ИУК-7.2 (Зн.2) Принципы распределения физических нагрузок ИУК-7.3 (Зн.3) Нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма ИУК-7.4 (Зн.4) Способы пропаганды здорового образа жизни ИУК-7.5 (У.1) Поддерживать должный уровень физической подготовленности ИУК-7.6 (У.2) Грамотно распределить нагрузки ИУК-7.7 (У.3) Выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма ИУК-7.8 (В.1) Методами поддержки должного уровня физической подготовленности ИУК-7.9 (В.2) Навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИУК-7.10 (В.3) Базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни
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	ИУК-8.1 (Зн.1) Научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИУК-8.2 (Зн.2) Виды опасных ситуаций ИУК-8.3 (Зн.3) Способы преодоления опасных ситуаций ИУК-8.4 (Зн.4) Приемы первой медицинской помощи ИУК-8.5 (Зн.5) Основы медицинских знаний ИУК-8.6 (У.1) Создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности ИУК-8.7

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
		(У.2) Различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций ИУК-8.8 (У.3) Предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний ИУК-8.9 (В.1) Навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций ИУК-8.10 (В.2) Приемами первой медицинской помощи ИУК-8.11 (В.3) Базовыми медицинскими знаниями ИУК-8.12 (В.4) Способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	(Зн.) Знает методы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (У) Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (Тд.) Владеет навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	(Зн.) Методы обнаружения коррупционного поведения (У) Противодействовать коррупционному поведению (Тд.) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
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	ИОПК-1.1 (06.016 А/30.6 Зн.3) Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их при анализе предметной области ИОПК-1.2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		(40.001 А/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности ИОПК-1.3 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности ИОПК-1.4 (06.016 А/30.6 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны при анализе входных данных ИОПК-1.5 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка на основе знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ИОПК-1.6 (06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных с использованием фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук ИОПК-1.7 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов ИОПК-1.8 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач, с использованием фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ИОПК-2.1 (40.001 А/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		(40.001 А/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований, методы адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.3 (40.001 А/02.5 Зн.4) Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, методы использования и адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.4 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.5 (06.001 D/03.06 У.2) Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.6 (40.001 А/02.5 У.3) Применять методы проведения экспериментов, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.7 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка с использованием и адаптацией существующих математических методов, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ИОПК-2.8

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		(06.001 D/03.06 Тд.3) Проектирование баз данных для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.9 (40.001 A/02.5 Тд.1) Проведение экспериментов с использованием и адаптацией существующих математических методов в соответствии с установленными полномочиями ИОПК-2.10 (40.001 A/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов с использованием и адаптацией существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ИОПК-2.11 (40.001 A/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач, использование и адаптирование существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК -3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ИОПК-3.1 (06.016 A/30.6 Зн.3) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы математического моделирования для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.2 (40.001 A/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы математического моделирования для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.3 (40.001 A/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований, методы математического моделирования для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.4 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения, математические модели и шаблоны проектирования программного обеспечения ИОПК-3.5

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		(06.016 А/30.6 У.1) Анализировать входные данные, способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.6 (40.001 А/02.5 У.3) Применять методы проведения экспериментов, математическое моделирование для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.7 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения с использованием методов математического моделирования ИОПК-3.8 (06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных с использованием методов математического моделирования для решения задач в области профессиональной деятельности ИОПК-3.9 (40.001 А/02.5 Тд.1) Проведение экспериментов с использованием методов математического моделирования в соответствии с установленными полномочиями ИОПК-3.10 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов, с применением математических моделей ИОПК-3.11 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач на основе методов математического моделирования
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК - 4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 (06.001 D/03.06 Зн.2) Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.2 (06.001 D/03.06 Зн.3) Методы и средства проектирования баз данных с использованием существующих информационно-коммуникационных

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.3 (06.001 D/03.06 Зн.4) Методы и средства проектирования программных интерфейсов с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.4 (06.015 В/16.5 Зн.2) Основы администрирования СУБД с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.5 (06.015 В/16.5 Зн.4) Сетевые протоколы с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.6 (06.016 А/30.6 Зн.1) Управление рисками проекта с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.7 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.8 (06.001 D/03.06 У.2) Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.9 (06.016 А/30.6 У.2) Планировать работы в проектах в области ИТ с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.10 (06.001 D/03.06 Тд.3) Проектирование баз данных с использованием существующих информа-

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		ционно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.11 (06.001 D/03.06 Тд.4) Проектирование программных интерфейсов с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.12 (06.015 В/16.5 Тд.2) Установка серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.13 (06.016 А/30.6 Тд.1) Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.14 (06.016 А/30.6 Тд.2) Планирование работы с рисками в соответствии с полученным заданием с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-4.15 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	(06.001 D/03.06 Зн.1) Методы и средства проектирования программного обеспечения при реализации математически сложных алгоритмов (06.001 D/03.06 У.1) Ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
		(06.001 D/03.06 У.2) Применять методы и средства проектирования системного и прикладного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка математически сложных алгоритмов, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ((06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных при разработке системного и прикладного программного обеспечения

5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Специальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ А Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы А/02.5 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК-1. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики	ИПК-1.1 (06.016 А/30.6 Зн.2) Возможности ИС в области прикладной математики и информатики ИПК-1.2 (06.016 А/30.6 Зн.3) Предметная область прикладной математики и информатики ИПК-1.3 (40.001 А/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, значимые задачи прикладной математики и информатики ИПК-1.4 (40.001 А/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт решения актуальных и значимых

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		задач прикладной математики и информатики ИПК-1.5 (40.001 А/02.5 Зн.4) Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации при решении задач в области прикладной математики и информатики ИПК-1.6 (06.016 А/30.6 У.1) Анализировать входные данные при решении задач в области прикладной математики и информатики ИПК-1.7 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов при анализе решений задач прикладной математики и информатики ИПК-1.8 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
	ПК-2 Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках	ИПК-2.1 (06.016 А/30.6 Зн.3) Предметная область и методы математического моделирования в естественных науках ИПК-2.2 (40.001 А/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок в естественных науках ИПК-2.3 (40.001 А/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт в

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		исследовании математических моделей в естественных науках ИПК-2.4 (40.001 А/02.5 Зн.4) Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации в исследовании новых математических моделей в естественных науках ИПК-2.5 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы при проведении исследований новых математических моделей в естественных науках ИПК-2.6 (06.016 А/30.6 У.1) Анализировать входные данные при проведении исследований математических моделей в естественных науках ИПК-2.7 (06.016 А/30.6 У.2) Планировать работы в проектах в области ИТ, активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках ИПК-2.8 (06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных при разработке и проведении исследований новых математических моделей в естественных науках ИПК-2.9 (40.001 А/02.5 Тд.1) Проведение экспериментов при исследовании новых математических моделей в естественных науках в соответствии с установленными полномочиями ИПК-2.10 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, со-

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		ставление их описаний и формулировка выводов при проведении исследований математических моделей в естественных науках ИПК-2.11 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач, разработки новых математических моделей в естественных науках
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
06.001 ПРОГРАММИСТ D Разработка требований и проектирование программного обеспечения D/03.6 Проектирование программного обеспечения	ПК-3 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов	ИПК-3.1 (06.001 D/03.06 Зн.3) Методы и средства проектирования программного обеспечения при реализации математически сложных алгоритмов ИПК-3.2 (06.015 В/16.5 Зн.8) Современный отечественный и зарубежный опыт в разработке алгоритмов компьютерной математики ИПК-3.3 (40.001 А/02.5 Зн.2) Отечественный и международный опыт в разработке современных алгоритмов компьютерной математики ИПК-3.4 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения эффективно реализующих математически сложные алгоритмы ИПК-3.5 (06.001 D/03.06 У.2) Ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики,

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов ИПК-3.6 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы описывающие реализации математически сложных алгоритмов ИПК-3.7 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка математически сложных алгоритмов, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ИПК-3.8 (40.001 А/02.5 Тд.1) Проведение экспериментов по оценке эффективности реализации математически сложных алгоритмов
06.015 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы В/16.5 Развертывание серверной части ИС у заказчика	ПК-4 Способен активно участвовать в разработке системного и прикладного программного обеспечения	ИПК-4.1 (06.001 D/03.06 Зн.1) Принципы построения архитектуры системного и прикладного программного обеспечения и виды архитектуры системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.2 (06.001 D/03.06 Зн.2) Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.3 (06.001 D/03.06 Зн.3) Методы и средства проектирования системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.4 (06.001 D/03.06 Зн.5) Методы и

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		средства проектирования программных интерфейсов системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.5 (06.015 В/16.5 Зн.3) Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем используемых в разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.6 (06.015 В/16.5 Зн.4) Сетевые протоколы, используемые в разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.7 (06.016 А/06.6 Зн.1) Возможности ИС, предметная область системное и прикладное программное обеспечение ИПК-4.8 (06.016 А/30.6 Зн.1) Управление рисками проекта при разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.9 (06.016 А/30.6 Зн.2) Возможности ИС, методы разработки прикладного программного обеспечения ИПК-4.10 (06.001 D/03.06 У.1) Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.11 (06.001 D/03.06 У.2) Применять методы и средства проектирования системного и прикладного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		ИПК-4.12 (06.016 А/30.6 У.2) Планировать работы в проектах разработки системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.13 (40.001 А/02.5 У.3) Применять методы проведения экспериментов при анализе системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.14 (06.001 D/03.06 Тд.1) Разработка, изменение и согласование архитектуры системного и прикладного программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ИПК-4.15 (06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных при разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.16 (06.001 D/03.06 Тд.4) Проектирование программных интерфейсов при разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.17 (06.016 А/30.6 Тд.1) Качественный анализ рисков при разработке системного и прикладного программного обеспечения ИПК-4.18 (40.001 А/02.5 Тд.3) Внедрение результатов исследований и разработок системного и прикладного программного обеспечения в соответствии с установленными полномочиями

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
	ПК-5 Способен применять основные алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их разработке	ИПК-5.1 (06.001 D/03.06 Зн.2) Типовые алгоритмические и программные решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения ИПК-5.2 (06.001 D/03.06 Зн.3) Основные алгоритмические и программные решения, методы и средства проектирования программного обеспечения ИПК-5.3 (06.001 D/03.06 Зн.4) Основные алгоритмические и программные решения, методы и средства проектирования баз данных ИПК-5.4 (06.001 D/03.06 Зн.5) Основные алгоритмические и программные решения, методы и средства проектирования программных интерфейсов ИПК-5.5 (06.015 В/16.5 Зн.1) Основы программные решения системного администрирования ИПК-5.6 (06.015 В/16.5 Зн.2) Основы администрирования СУБД ИПК-5.7 (06.015 В/16.5 Зн.3) Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем, алгоритмические и программные решения их разработки ИПК-5.8 (06.015 В/16.5 Зн.4) Сетевые протоколы, программные решения их использования и реализации в области информационно-

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		коммуникационных технологий ИПК-5.9 (06.015 В/16.5 Зн.5) Основные алгоритмические и программные решения современных операционных систем ИПК-5.10 (06.015 В/16.5 Зн.6) Основные алгоритмические и программные решения современных систем управления базами данных ИПК-5.11 (06.015 В/16.5 Зн.8) Современный отечественный и зарубежный опыт в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-5.12 (06.001 D/03.06 У.1)Использовать существующие алгоритмические и программные решения и шаблоны проектирования программного обеспечения ИПК-5.13 (06.001 D/03.06 У.2) Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов с использованием основных алгоритмических и программных решений в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-5.14 (06.015 В/16.5 У.1) Устанавливать программное обеспечение ИПК-5.15 (06.016 А/30.6 У.1) Анализировать входные данные при реализации алгоритмических и программных решений в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-5.16

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		(06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных при реализации алгоритмических и программных решений в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-5.17 (06.001 D/03.06 Тд.3) Проектирование баз данных при реализации алгоритмических и программных решений в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-5.18 (06.001 D/03.06 Тд.4) Проектирование программных интерфейсов при реализации алгоритмических и программных решений в области информационно-коммуникационных технологий
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
06.016 РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ А Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров А/06.6 Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	ПК-6 Способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных баз данных и т.п.	ИПК-6.1 (06.015 В/16.5 Зн.7) Источники актуальной научно-технической информации ИПК-6.2 (40.001 А/02.5 Зн.1) Цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы сравнительного анализа с информацией извлеченной из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных баз данных и т.п. ИПК-6.3 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы на основе актуальной научно-технической информации, извлеченной из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		баз данных и т.п. ИПК-6.4 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач с использованием актуальной научно-технической информации, извлеченной из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных баз данных и т.п.
06.016 РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ А Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров А/30.6 Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	ПК-7 Способен планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий, составлять соответствующие технические описания и инструкции	ИПК-7.1 (06.016 А/06.6 Зн.2) Основы делопроизводства, способы разработки технических описаний и инструкций ИПК-7.2 (06.016 А/30.6 Зн.1) Управление рисками проекта, способы планирования необходимых ресурсов и этапы выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий, составлять соответствующие технические описания и инструкции ИПК-7.3 (40.001 А/02.5 Зн.3) Методы, этапы и средства планирования и организации исследований и разработок ИПК-7.4 (06.015 В/16.5 У.1) Устанавливать программное обеспечение ИПК-7.5 (06.016 А/06.6 У.1) Разрабатывать документы, составлять соответствующие технические описания и инструкции ИПК-7.6 (06.016 А/30.6 У.2) Планировать работы в проектах, необходимые

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		ресурсы и этапы выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий ИПК-7.7 (40.001 А/02.5 У.2) Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, составлять соответствующие технические описания и инструкции ИПК-7.8 (40.001 А/02.5 У.3) Применять методы проведения экспериментов, планировать необходимые ресурсы и этапы их выполнения ИПК-7.9 (06.016 А/06.6 Тд.1) Подготовка договоров в проектах в соответствии с типовой формой, составление соответствующих технических описаний и инструкций ИПК-7.10 (40.001 А/02.5 Тд.1) Планирование необходимых ресурсов и этапов выполнения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями ИПК-7.11 (40.001 А/02.5 Тд.2) Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний, формулировка выводов и инструкций ИПК-7.12 (40.001 А/02.5 Др.2) Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач, планирование необходимых ресурсов и этапов выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий, составлять соответствующие технические

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
		описания и инструкции

Матрица компетенций представлена в приложении 7.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1. Электронная информационно-образовательная среда

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. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт <https://kubsu.ru/>; электронно-библиотечные системы (ЭБС).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Использование ресурсов электронной системы обучения в процессе реализации программы регламентируется соответствующими локальными нормативными актами.

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.

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

6.2.1. 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 Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2. 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).

6.2.3. 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровое обеспечение

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

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

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

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 65 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).

При разработке программ учебных дисциплин использован многолетний опыт научной школы академика Бабешко В.А. В качестве научно-педагогических кадров из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) программы бакалавриата к реализации образовательной программы традиционно привлекаются сотрудники ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук» (ЮНЦ РАН).

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета, имеющие научный и практический опыт в сфере образования и науки – авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам педагогики, численных методов, математического моделирования, программирования и защиты информации.

Среди них Бабешко В.А., академик РАН, д-р физ.-мат. наук, профессор, автор 6 монографий; Павлова А.В. – д.ф.-м.н., доцент, профессор ПММ, автор пособия «Математическое моделирование экологических процессов распространения загрязняющих веществ»: КубГУ Краснодар 2009; Халафян А.А. – д.ф.-м.н., доцент, профессор КАДиИИ, учебников и пособий по теории вероятности, статистике и анализу данных: «Прогностические модели оценки качества и подлинности вина»: монография. Горячая линия -Телеком г. Москва Россия 2022; «Системный анализ»: учебное пособие Издательско-полиграфический центр Кубанского государственного университета г. Краснодар Россия 2020, Калайдин Е. В. - д.ф.-м.н., профессор ПММ, автор пособия «Основы математического анализа и линейной алгебры»: Издательский центр КубГУ Краснодар 2013, Лукащик Е.П. – к. ф.-м. н., доцент, доцент КИТ, автор пособий «Сетевое программирование: Кубанский государственный университет г. Краснодар Россия 2021, Методы программирования: учебное пособие Издательско-полиграфический центр Кубанского государственного университета г. Краснодар Россия 2020, «Основы программирования на языке C++»: ИПЦ КубГУ г. Краснодар Россия 2019, Осипян. В.О. – д.ф.-м.н., доцент, профессор КАДиИИ, автор монографии «Разработка математических моделей систем защиты информации, содержащих диофантовы трудности»: Кубанский государственный университет г. Краснодар Россия 2021.

6.4. Финансовые условия

6.4.1. 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.

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

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

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

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

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

Целью формирования и развития социокультурной среды реализации образовательной программы на факультете компьютерных технологий и прикладной математики, является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Деятельность по организации и развитию воспитывающей социально-культурной среды на факультете ведётся деканом, заместителем декана по воспитательной работе, студенческим советом факультета, студенческим советом общежития, профсоюзной организацией студентов, кураторами академических групп.

Приоритетными направлениями социальной, внеучебной и воспитательной работы на факультете необходимыми для всестороннего развития личности студента являются:

- создание системы перспективного и текущего планирования воспитательной деятельности и организации социальной работы;
- дальнейшее развитие инфраструктуры социальной защиты и выработка конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- организация системы взаимодействия и координации деятельности государственных органов, структурных подразделений университета, общественных и профсоюзных организаций и участников образовательного процесса по созданию благоприятной социокультурной среды и осуществлению социальной защиты и поддержки обучающихся;
- развитие системы социального партнёрства;
- обеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- подготовка, организация и проведение различных мероприятий по всем направлениям воспитательной деятельности: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, социально-психологическому и др.;
- расширение спектра мероприятий по социальной защите участников образовательного процесса;
- организация и ведение работы по выполнению социальных программ и проектов;
- активизация работы института кураторов, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры, развитие инфраструктуры студенческих объединений;
- реализация воспитательного потенциала учебно-научной работы;
- вовлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства, политики и права, работников других сфер общественной жизни;
- мониторинг состояния социальной и воспитательной работы университета;
- участие в формировании и поддержании имиджа университета. Позиционирование КубГУ как центра культуры и просвещения, выполняющего широкие социальные функции.

На факультете проводятся внеучебные мероприятия, расширяющие возможности овладения профессиональными компетенциями: встречи с работодателями, мастер классы и олимпиады по программированию.

На факультете действуют органы студенческого самоуправления: Объединенный совет обучающихся (ОСО), Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) Кубанского государственного университета, старостат.

6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245), локальных нормативных актов.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Университет создаёт специальные условия, для получения высшего образования по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ:

- альтернативная версия официального сайта Университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая использование дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся с ОВЗ при необходимости на основании личного заявления могут получать образование на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптация ОПОП осуществляется путём включения в учебный план специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Для инвалидов образовательная программа проектируется с учётом индивидуальной программы реабилитации инвалида, разработанной федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц ОВЗ в Университете установлен особый порядок освоения дисциплины (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Университете создана толерантная социокультурная среда. Деканатами факультетов/институтов/филиалов, при необходимости, назначаются лица (кураторы), ответственные за педагогическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута инвалидов и лиц с ОВЗ, предоставляется помощь студентов-волонтеров. Университетом осуществляется комплекс мер по психологической, социальной, медицинской помощи и поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, ОБОБЩЁННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	Уровень квалификации	Код	наименование	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 ПРОГРАММИСТ	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/03.6	Проектирование программного обеспечения	6
06.015 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	B/16.5	Развертывание серверной части ИС у заказчика	5
06.016 РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	A/06.6	Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	6
06.016 РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	A/30.6	Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	6
40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	5	A/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления	5

КОНСТРУКТОР- СКИМ РАЗРАБОТ- КАМ		по отдельным разделам темы			результатов ис- следований и разработок	
---------------------------------------	--	-------------------------------	--	--	---	--

Учебный план и календарный учебный график

Учебный план доступен по ссылке

https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/file_export.do?fid=6649962

Календарный учебный график доступен по ссылке

https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/file_export.do?fid=6649967

Приложение 3.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Аннотации рабочих дисциплин доступны по ссылке

<https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/guests/courses.jsp?type=spb&cid=6547200>

#	Наименование	Кафедра	Файлы
1	Б1.В.01 Технологии проектирования программного обеспечения	Информационных технологий	Аннотация
2	Б1.В.02 Параллельное и низкоуровневое программирование	Информационных технологий	Аннотация
3	Б1.В.03 Разработка мобильных приложений	Информационных технологий	Аннотация
4	Б1.В.04 Основы информационной безопасности	Прикладной математики	Аннотация
5	Б1.В.05 Функциональный анализ	Прикладной математики	Аннотация
6	Б1.В.ДВ.01.01 Решение прикладных задач с использованием математических пакетов	Математического моделирования	Аннотация
7	Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование и применение ГИС систем и технологий	Математического моделирования	Аннотация
8	Б1.В.ДВ.02.01 Онтологии управления математическим контентом	Математического моделирования	Аннотация
9	Б1.В.ДВ.02.02 Программирование в Eclipse	Математического моделирования	Аннотация
10	Б1.В.ДВ.03.01 Моделирование бизнеса	Математического моделирования	Аннотация
11	Б1.В.ДВ.03.02 Case-средства проектирования баз данных	Математического моделирования	Аннотация
12	Б1.В.ДВ.04.01 Технологии XML	Математического моделирования	Аннотация
13	Б1.В.ДВ.04.02 Объектные технологии в базах данных	Математического моделирования	Аннотация
14	Б1.В.ДВ.05 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Физического воспитания	Аннотация
15	Б1.О.01 История России	Всеобщей истории и международных отношений	Аннотация
16	Б1.О.02 Философия	Философии	Аннотация
17	Б1.О.03 Иностранный язык	Английского языка в профессиональной сфере	Аннотация
18	Б1.О.04 Математический анализ	Прикладной математики	Аннотация
19	Б1.О.05 Алгебра и аналитическая геометрия	Прикладной математики	Аннотация
20	Б1.О.06 Физика	Математического моделирования	Аннотация
21	Б1.О.07 Основы программирования	Информационных технологий	Аннотация
22	Б1.О.08 Методы программирования	Информационных технологий	Аннотация
23	Б1.О.09 Дифференциальные уравнения	Прикладной математики	Аннотация
24	Б1.О.10 Дискретная математика	Математического моделирования	Аннотация
25	Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
26	Б1.О.12 Методы оптимизации	Прикладной математики	Аннотация
27	Б1.О.13 Численные методы	Прикладной математики	Аннотация
28	Б1.О.14 Администрирование БД	Математического моделирования	Аннотация
29	Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности	Физической химии	Аннотация

#	Наименование	Кафедра	Файлы
30	Б1.О.16 Практикум по численным методам	Прикладной математики	Аннотация
31	Б1.О.17 Физическая культура и спорт	Физического воспитания	Аннотация
32	Б1.О.18 Компьютерные сети	Информационных технологий	Аннотация
33	Б1.О.19 Правоведение	Уголовного процесса	Аннотация
34	Б1.О.20 Психология	Социальной психологии и социологии управления	Аннотация
35	Б1.О.21 Физические основы построения ЭВМ	Математического моделирования	Аннотация
36	Б1.О.22 Комплексный анализ	Прикладной математики	Аннотация
37	Б1.О.23 Математический анализ II	Прикладной математики	Аннотация
38	Б1.О.24 Уравнения математической физики	Математического моделирования	Аннотация
39	Б1.О.25 Базы данных	Математического моделирования	Аннотация
40	Б1.О.26 Аппаратно-программные средства WEB	Информационных технологий	Аннотация
41	Б1.О.27 Анализ, проектирование и разработка БД	Математического моделирования	Аннотация
42	Б1.О.28 Разработка приложений в интегрированных средах	Информационных технологий	Аннотация
43	Б1.О.29 Интерпретируемые языки программирования	Информационных технологий	Аннотация
44	Б1.О.30 Объектно-ориентированное программирование	Информационных технологий	Аннотация
45	Б1.О.31 Дискретное программирование	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
46	Б1.О.32 Теория игр и исследование операций	Прикладной математики	Аннотация
47	Б1.О.33 Разработка пользовательского WEB интерфейса	Информационных технологий	Аннотация
48	Б1.О.34 Экономика	Теоретической экономики	Аннотация
49	Б1.О.35 Технологии программирования	Математического моделирования	Аннотация
50	Б1.О.36 Методы моделирования в волновой механике	Прикладной математики	Аннотация
51	Б1.О.40 Операционные системы	Информационных технологий	Аннотация
52	Б1.О.41 Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов	Математического моделирования	Аннотация
53	Б1.О.37 Русский язык и основы деловой коммуникации	Современного русского языка	Аннотация
54	Б1.О.38 Основы российской государственности	Истории России	Аннотация
55	Б1.О.39 Основы военной подготовки	Радиофизики и нанотехнологии	Аннотация
56	К.М.01.01 Модели и методы интеллектуальных систем	Математического моделирования	Аннотация
57	К.М.01.02 Нейросетевые модели	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
58	К.М.01.03 Основы прикладной статистики	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
59	ФТД.01 Русский язык как иностранный	Русского языка как иностранного	Аннотация
60	ФТД.02 Спортивно-оздоровительная физическая культура	Физического воспитания	Аннотация
61	ФТД.03 Модели цифровой экономики	Математического моделирования	Аннотация

#	Наименование	Кафедра	Файлы
62	ФТД.04 Анализ инвестиционных проектов	Математического моделирования	Аннотация

Приложение 4.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы дисциплин доступны по ссылке
<https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/guests/courses.jsp?type=spb&cid=6547200>

#	Наименование	Кафедра	Файлы
1	Б1.В.01 Технологии проектирования программного обеспечения	Информационных технологий	Рабочая программа
2	Б1.В.02 Параллельное и низкоуровневое программирование	Информационных технологий	Рабочая программа
3	Б1.В.03 Разработка мобильных приложений	Информационных технологий	Рабочая программа
4	Б1.В.04 Основы информационной безопасности	Прикладной математики	Рабочая программа
5	Б1.В.05 Функциональный анализ	Прикладной математики	Рабочая программа
6	Б1.В.ДВ.01.01 Решение прикладных задач с использованием математических пакетов	Математического моделирования	Рабочая программа
7	Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование и применение ГИС систем и технологий	Математического моделирования	Рабочая программа
8	Б1.В.ДВ.02.01 Онтологии управления математическим контентом	Математического моделирования	Рабочая программа
9	Б1.В.ДВ.02.02 Программирование в Eclipse	Математического моделирования	Рабочая программа
10	Б1.В.ДВ.03.01 Моделирование бизнеса	Математического моделирования	Рабочая программа
11	Б1.В.ДВ.03.02 Case-средства проектирования баз данных	Математического моделирования	Рабочая программа
12	Б1.В.ДВ.04.01 Технологии XML	Математического моделирования	Рабочая программа
13	Б1.В.ДВ.04.02 Объектные технологии в базах данных	Математического моделирования	Рабочая программа
14	Б1.В.ДВ.05 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Физического воспитания	Рабочая программа
15	Б1.О.01 История России	Всеобщей истории и международных отношений	Рабочая программа
16	Б1.О.02 Философия	Философии	Рабочая программа
17	Б1.О.03 Иностранный язык	Английского языка в профессиональной сфере	Рабочая программа
18	Б1.О.04 Математический анализ	Прикладной математики	Рабочая программа
19	Б1.О.05 Алгебра и аналитическая геометрия	Прикладной математики	Рабочая программа
20	Б1.О.06 Физика	Математического моделирования	Рабочая программа
21	Б1.О.07 Основы программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
22	Б1.О.08 Методы программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
23	Б1.О.09 Дифференциальные уравнения	Прикладной математики	Рабочая программа
24	Б1.О.10 Дискретная математика	Математического моделирования	Рабочая программа
25	Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
26	Б1.О.12 Методы оптимизации	Прикладной математики	Рабочая программа
27	Б1.О.13 Численные методы	Прикладной математики	Рабочая программа
28	Б1.О.14 Администрирование БД	Математического моделирования	Рабочая программа
29	Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности	Физической химии	Рабочая программа
30	Б1.О.16 Практикум по численным методам	Прикладной математики	Рабочая программа
31	Б1.О.17 Физическая культура и спорт	Физического воспитания	Рабочая программа
32	Б1.О.18 Компьютерные сети	Информационных технологий	Рабочая программа
33	Б1.О.19 Правоведение	Уголовного процесса	Рабочая программа
34	Б1.О.20 Психология	Социальной психологии и социологии управления	Рабочая программа

#	Наименование	Кафедра	Файлы
35	Б1.О.21 Физические основы построения ЭВМ	Математического моделирования	Рабочая программа
36	Б1.О.22 Комплексный анализ	Прикладной математики	Рабочая программа
37	Б1.О.23 Математический анализ II	Прикладной математики	Рабочая программа
38	Б1.О.24 Уравнения математической физики	Математического моделирования	Рабочая программа
39	Б1.О.25 Базы данных	Математического моделирования	Рабочая программа
40	Б1.О.26 Аппаратно-программные средства WEB	Информационных технологий	Рабочая программа
41	Б1.О.27 Анализ, проектирование и разработка БД	Математического моделирования	Рабочая программа
42	Б1.О.28 Разработка приложений в интегрированных средах	Информационных технологий	Рабочая программа
43	Б1.О.29 Интерпретируемые языки программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
44	Б1.О.30 Объектно-ориентированное программирование	Информационных технологий	Рабочая программа
45	Б1.О.31 Дискретное программирование	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
46	Б1.О.32 Теория игр и исследование операций	Прикладной математики	Рабочая программа
47	Б1.О.33 Разработка пользовательского WEB интерфейса	Информационных технологий	Рабочая программа
48	Б1.О.34 Экономика	Теоретической экономики	Рабочая программа
49	Б1.О.35 Технологии программирования	Математического моделирования	Рабочая программа
50	Б1.О.36 Методы моделирования в волновой механике	Прикладной математики	Рабочая программа
51	Б1.О.40 Операционные системы	Информационных технологий	Рабочая программа
52	Б1.О.41 Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов	Математического моделирования	Рабочая программа
53	Б1.О.37 Русский язык и основы деловой коммуникации	Современного русского языка	Рабочая программа
54	Б1.О.38 Основы российской государственности	Истории России	Рабочая программа
55	Б1.О.39 Основы военной подготовки	Радиофизики и нанотехнологии	Рабочая программа
56	К.М.01.01 Модели и методы интеллектуальных систем	Математического моделирования	Рабочая программа
57	К.М.01.02 Нейросетевые модели	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
58	К.М.01.03 Основы прикладной статистики	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
59	ФТД.01 Русский язык как иностранный	Русского языка как иностранного	Рабочая программа
60	ФТД.02 Спортивно-оздоровительная физическая культура	Физического воспитания	Рабочая программа
61	ФТД.03 Модели цифровой экономики	Математического моделирования	Рабочая программа
62	ФТД.04 Анализ инвестиционных проектов	Математического моделирования	Рабочая программа

Приложение 5.

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Программы практик доступны по ссылке

<https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/guests/courses.jsp?type=spb&cid=6547200>

#	Наименование	Кафедра	Файлы
1	Б2.В.01.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика	Математического моделирования	Рабочая программа
2	Б2.В.01.02(Н) научно-исследовательская работа	Математического моделирования	Рабочая программа
3	Б2.В.01.03(Пд) преддипломная практика	Математического моделирования	Рабочая программа
4	Б2.О.01.01(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Математического моделирования	Рабочая программа

Приложение 6.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации доступна по ссылке

<https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/guests/courses.jsp?type=spb&cid=6547200>

#	Наименование	Кафедра	Файлы
1	БЗ.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Математического моделирования	Рабочая программа
2	БЗ.02(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Математического моделирования	Рабочая программа

Приложение 6.

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-5
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.06	Б1.О	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07	Б1.О	Основы программирования	УК-1
Б1.О.08	Б1.О	Методы программирования	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК- 3; ОПК-5
Б1.О.09	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.11	Б1.О	Теория вероятностей и математиче- ская статистика	ОПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Методы оптимизации	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.13	Б1.О	Численные методы	ОПК-2
Б1.О.14	Б1.О	Администрирование БД	УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ОПК- 5
Б1.О.15	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.16	Б1.О	Практикум по численным методам	ОПК-2
Б1.О.17	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.18	Б1.О	Компьютерные сети	УК-2; ОПК-4
Б1.О.19	Б1.О	Правоведение	УК-2; УК-4; УК-10
Б1.О.20	Б1.О	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.21	Б1.О	Физические основы построения ЭВМ	ОПК-1
Б1.О.22	Б1.О	Комплексный анализ	ОПК-1
Б1.О.23	Б1.О	Математический анализ II	ОПК-1
Б1.О.24	Б1.О	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.25	Б1.О	Базы данных	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.26	Б1.О	Аппаратно-программные средства WEB	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.27	Б1.О	Анализ, проектирование и разра- ботка БД	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.28	Б1.О	Разработка приложений в интегри- рованных средах	УК-2; ОПК-4

Б1.О.29	Б1.О	Интерпретируемые языки программирования	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.30	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2
Б1.О.31	Б1.О	Дискретное программирование	ОПК-3
Б1.О.32	Б1.О	Теория игр и исследование операций	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.33	Б1.О	Разработка пользовательского WEB интерфейса	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.34	Б1.О	Экономика	УК-9
Б1.О.35	Б1.О	Технологии программирования	УК-2; ОПК-5
Б1.О.36	Б1.О	Методы моделирования в волновой механике	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.37	Б1.О	Русский язык и основы деловой коммуникации	УК-4
Б1.О.38	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.39	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.40	Б1.О	Операционные системы	ОПК-4
Б1.О.41	Б1.О	Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Б1.В	Технологии проектирования программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-2; ПК-8
Б1.В.02	Б1.В	Параллельное и низкоуровневое программирование	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Б1.В	Разработка мобильных приложений	ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.04	Б1.В	Основы информационной безопасности	УК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.05	Б1.В	Функциональный анализ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Решение прикладных задач с использованием математических пакетов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Проектирование и применение ГИС систем и технологий	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Онтологии управления математическим контентом	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Программирование в Eclipse	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Моделирование бизнеса	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Case-средства проектирования баз данных	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Технологии XML	ПК-4; ПК-7

Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Объектные технологии в базах данных	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.05.03	Б1.В	Бадминтон	УК-7
Б1.В.ДВ.05.04	Б1.В	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.05.05	Б1.В	Футбол	УК-7
Б1.В.ДВ.05.06	Б1.В	Легкая атлетика	УК-7
Б1.В.ДВ.05.07	Б1.В	Атлетическая гимнастика	УК-7
Б1.В.ДВ.05.08	Б1.В	Аэробика и фитнес технологии	УК-7
Б1.В.ДВ.05.09	Б1.В	Единоборства	УК-7
Б1.В.ДВ.05.10	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.05.11	Б1.В	Физическая рекреация	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01	Б2.В	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01.01(П)	Б2.В	технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01.02(Н)	Б2.В	научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01.03(Пд)	Б2.В	преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.02(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

ФТД		Факультативы	ПК-7
ФТД.01	ФТД	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.02	ФТД	Спортивно-оздоровительная физическая культура	УК-7
ФТД.03	ФТД	Модели цифровой экономики	ПК-7
ФТД.04	ФТД	Анализ инвестиционных проектов	ПК-7
К.М		Комплексные модули	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
К.М.01	К.М	Системы искусственного интеллекта	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
К.М.01.01	Б1.В	Нейросетевые модели	ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
К.М.01.02	Б1.В	Модели и методы интеллектуальных систем	ПК-2; ПК-3; ПК-7
К.М.01.03	Б1.О	Многомерный статистический анализ	ОПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.07	Основы программирования	
Б1.О.08	Методы программирования	
Б1.О.26	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.33	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
Б1.О.14	Администрирование БД	
Б1.О.18	Компьютерные сети	
Б1.О.19	Правоведение	
Б1.О.26	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.28	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.35	Технологии программирования	
Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.20	Психология	

	Б1.В.04	Основы информационной безопасности	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке	УК
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.19	Правоведение	
	Б1.О.37	Русский язык и основы деловой коммуникации	
	Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.01	Русский язык как иностранный	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	Б1.О.01	История России	
	Б1.О.02	Философия	
	Б1.О.38	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования	УК
	Б1.О.20	Психология	
	Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол	
	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол	
	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон	
	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол	
	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика	
	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика	
	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии	
	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства	
	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание	
	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация	
	ФТД.02	Спортивно-оздоровительная физическая культура	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

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
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.39	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.34	Экономика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Правоведение	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Математический анализ	
Б1.О.05	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.08	Методы программирования	
Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.21	Физические основы построения ЭВМ	
Б1.О.22	Комплексный анализ	
Б1.О.23	Математический анализ II	
Б1.О.24	Уравнения математической физики	
Б1.О.36	Методы моделирования в волновой механике	
Б1.О.41	Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК
Б1.О.08	Методы программирования	

B1.O.12	Методы оптимизации	
B1.O.13	Численные методы	
B1.O.14	Администрирование БД	
B1.O.16	Практикум по численным методам	
B1.O.25	Базы данных	
B1.O.30	Объектно-ориентированное программирование	
B1.O.41	Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК
B1.O.06	Физика	
B1.O.08	Методы программирования	
B1.O.10	Дискретная математика	
B1.O.12	Методы оптимизации	
B1.O.24	Уравнения математической физики	
B1.O.31	Дискретное программирование	
B1.O.32	Теория игр и исследование операций	
B1.O.36	Методы моделирования в волновой механике	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01	Системы искусственного интеллекта	
К.М.01.03	Многомерный статистический анализ	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
B1.O.14	Администрирование БД	
B1.O.18	Компьютерные сети	
B1.O.25	Базы данных	
B1.O.26	Аппаратно-программные средства WEB	
B1.O.27	Анализ, проектирование и разработка БД	
B1.O.28	Разработка приложений в интегрированных средах	
B1.O.29	Интерпретируемые языки программирования	
B1.O.33	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
B1.O.40	Операционные системы	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
B1.O.08	Методы программирования	
B1.O.14	Администрирование БД	

B1.O.25	Базы данных	
B1.O.26	Аппаратно-программные средства WEB	
B1.O.27	Анализ, проектирование и разработка БД	
B1.O.29	Интерпретируемые языки программирования	
B1.O.32	Теория игр и исследование операций	
B1.O.33	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
B1.O.35	Технологии программирования	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики	-
B1.B.05	Функциональный анализ	
B2.B.01	Производственная практика	
B2.B.01.03(Пд)	преддипломная практика	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках	-
B1.B.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
B1.B.05	Функциональный анализ	
B1.B.ДВ.01.01	Решение прикладных задач с использованием математических пакетов	
B1.B.ДВ.01.02	Проектирование и применение ГИС систем и технологий	
B2.B.01	Производственная практика	
B2.B.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	
B2.B.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	
B2.B.01.03(Пд)	преддипломная практика	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01	Системы искусственного интеллекта	
К.М.01.01	Нейросетевые модели	
К.М.01.02	Модели и методы интеллектуальных систем	
ПК-3	Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов	-
B1.B.02	Параллельное и низкоуровневое программирование	
B1.B.ДВ.01.01	Решение прикладных задач с использованием математических пакетов	
B1.B.ДВ.01.02	Проектирование и применение ГИС систем и технологий	
B2.B.01	Производственная практика	
B2.B.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	
B2.B.01.03(Пд)	преддипломная практика	
B3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Нейросетевые модели	

	К.М.01.02	Модели и методы интеллектуальных систем	
ПК-4		Способен активно участвовать в разработке системного и прикладного программного обеспечения	-
	Б1.В.02	Параллельное и низкоуровневое программирование	
	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	
	Б1.В.04	Основы информационной безопасности	
	Б1.В.ДВ.02.01	Онтологии управления математическим контентом	
	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в Eclipse	
	Б1.В.ДВ.04.01	Технологии XML	
	Б1.В.ДВ.04.02	Объектные технологии в базах данных	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	
	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5		Способен применять основные алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их разработке	-
	Б1.В.02	Параллельное и низкоуровневое программирование	
	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	
	Б1.В.ДВ.02.01	Онтологии управления математическим контентом	
	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в Eclipse	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	
	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6		Способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных баз данных и т.п.	-
	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование бизнеса	
	Б1.В.ДВ.03.02	Case-средства проектирования баз данных	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	
	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	К.М.01.01	Нейросетевые модели	
ПК-7		Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	-

Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.02	Case-средства проектирования баз данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии XML	
Б1.В.ДВ.04.02	Объектные технологии в базах данных	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	
Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	
К.М.01	Системы искусственного интеллекта	
К.М.01.01	Нейросетевые модели	
К.М.01.02	Модели и методы интеллектуальных систем	
ПК-8	Способен планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий, составлять соответствующие технические описания и инструкции	-
Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	
Б1.В.04	Основы информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Приложение 8

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
от 29.04.2026, протокол №10

Примерная рабочая программа воспитания
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
на 2026/2027 учебный год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Концептуально-ценностные основания организации воспитательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования (ОП ВО)

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (далее – КубГУ, Университет) воспринимает образование в строгом соответствии с действующим Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ), то есть как единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства. КубГУ реализует образовательную деятельность как неотъемлемую часть государственной политики, направленную на созидание во всех государственно-значимых сферах. Молодежная политика и воспитательная деятельность – один из ключевых приоритетов деятельности Университета.

Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» статьей 12.1. «Общие требования к организации воспитания» и Федеральным законом № 273-ФЗ определен механизм организации воспитательной работы в рамках образовательного процесса с помощью рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых вузами самостоятельно.

Активная роль ценностей обучающихся КубГУ проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400) определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- жизнь, достоинство, права и свободы человека,
- патриотизм,
- гражданственность,
- служение Отечеству и ответственность за его судьбу,
- высокие нравственные идеалы,
- крепкая семья,
- созидательный труд,

- приоритет духовного над материальным,
- гуманизм, милосердие, справедливость,
- коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение,
- историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Положения Указа № 400 Президента РФ подкреплены и развиты в Указе Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» (далее – Указ № 809), в соответствии с которым важным элементом является формирование гражданской позиции студенческой молодежи, разделяющей систему традиционных российских духовно-нравственных ценностей, их сохранение и укрепление.

Согласно Указу № 809 одним из основных направлений по сохранению и укреплению традиционных ценностей является совершенствование форм и методов воспитания и образования молодежи в соответствии с целями государственной политики по сохранению и укреплению традиционных ценностей.

Наивысшей целью реализации молодежной политики и воспитательной деятельности является воспитание человека, гражданина и патриота, способного к вовлечению в созидательную деятельность, к защите духовно-нравственных ценностей российского общества, деятельного участника и соавтора улучшений, технологических решений.

В качестве ключевых показателей эффективности воспитательной деятельности образовательных организаций высшего образования Минобрнауки России выделяет следующие:

- доля проактивной патриотически настроенной молодежи;
- доля молодежи, верящей в возможности самореализации в России
- доля молодых людей, разделяющих и поддерживающих ценности, закрепленные в Указе Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- доля вовлеченности и активного участия молодежи в регулярной социально-полезной активности и устойчивый рост уровня вовлеченности в ключевые молодежные проекты и программы;
- доля молодежи, вовлеченной в волонтерские инициативы;
- доля молодых людей, регулярно занимающихся физической культурой, спортом и ведущих здоровый образ жизни.

Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти обеспечиваются путем решения задач развития системы образования, обучения и воспитания как основы формирования развитой и социально ответственной личности, стремящейся к духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому совершенству; поддержка общественных проектов, направленных на патриотическое воспитание граждан, сохранение исторической памяти и культуры народов Российской Федерации; духовно-нравственное и патриотическое воспитания граждан на исторических и современных примерах, развитие коллективных начал российского общества,

поддержка социально значимых инициатив, в том числе благотворительных проектов, добровольческого движения (п. 93 Стратегии).

Сохранение российской самобытности, культуры, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и патриотическое воспитание граждан будут способствовать дальнейшему развитию демократического устройства Российской Федерации и ее открытости миру (п. 22 Стратегии).

Особое внимание уделяется поддержке семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан, воспитанию детей, их всестороннему духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому развитию (п. 30 Стратегии).

Достижение целей государственной политики в сфере сбережения народа России и развития человеческого потенциала обеспечивается среди прочего путем решения задачи обучения и воспитания детей и молодежи на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей (п. 33 Стратегии).

Особое внимание уделяется решению задач по военно-патриотическому воспитанию и подготовке к военной службе граждан (п. 40 Стратегии). Указанные задачи являются приоритетным фокусом внимания при организации воспитательной деятельности в университете. В этой связи особое значение приобретает вопрос пересборки существующего военно-патриотического клуба и организации его деятельности на качественно новой основе.

Достижение целей обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования осуществляется путем реализации государственной политики, направленной на решение задачи повышения уровня экологического образования и экологической культуры граждан, воспитания в гражданах ответственного отношения к природной среде (п. 83 Стратегии).

Одной из целей государственной политики в сфере сбережения народа России и развития человеческого потенциала является воспитание гармонично развитого и социально ответственного гражданина (п. 32 Стратегии).

Кроме прочих особенностей развития Российской Федерации, имеющих отношение к молодежной политике в масштабах страны, КубГУ воспринимает в качестве приоритетных задачи по развитию института семьи и брака, что закреплено в Указе Президента РФ от 22.11.2023 № 875 «О проведении в Российской Федерации Года семьи». Доля действий Университета, направленных на развитие института семьи и брака, будет увеличиваться в 2026 и последующих годах. Университет продолжит развитие инфраструктуры, удобной для студенческих семей, в том числе воспитывающих одного и более детей. Это подразумевает выделение жилого фонда нового общежития для размещения студенческих семей, нуждающихся в общежитии, а также создание новых пространств, ориентированных на указанную категорию обучающихся.

Согласно п. 19.1 ч. 3 ст. 28 Федерального закона № 273-ФЗ к компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относится содействие участию обучающихся в общественно полезном труде. В силу п. 6 ч. 1 ст. 43 Закона об образовании на обучающихся возлагается обязанность с учетом возрастных и психофизических особенностей участвовать в общественно полезном труде, предусмотренном образовательной программой и направленном на формирование у обучающихся трудолюбия и базовых

трудовых навыков, чувства причастности и уважения к результатам труда. Таким образом, КубГУ в 2026/2027 учебном году реализует обязанность по содействию обучающимся к участию в общественно полезном труде и обеспечит возможность обучающимся с учетом их возрастных и психофизических особенностей участвовать в таком труде (в том числе организуемых субботниках и иных подобных мероприятиях).

КубГУ в качестве одного из инструментов решения задач воспитательной деятельности и молодежной политики воспринимает образовательную технологию, предлагаемую Минобрнауки России, «обучение служением». В 2026/2027 учебном году в университете будут реализованы действия, направленные на масштабирование опыта отдельных факультетов внутри университета, а также на качественное развитие указанной образовательной технологии в целях повышения ее эффективности и укрепления связей с внешними партнерами, что положительным образом отразится на роли университета в развитии города и региона, а также позволит обучающимся на более ранних этапах обучения сформировать практические навыки в рамках собственной профессии. В совокупности с взаимодействием с внешними партнерами, реализующими социально-значимые проекты, такая деятельность университета будет способствовать достижению целей в области воспитательной деятельности и молодежной политики.

Примерная рабочая программа воспитания КубГУ составлена на основе положений Программы развития ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» на 2023 – 2032 годы, утвержденной 7 июля 2023 года (далее – Программа стратегического развития КубГУ).

1.2 Цель и задачи воспитания

Цель воспитательной работы – формирование гармоничной всесторонне развитой личности обучающегося университета, имеющего в качестве основы собственной жизненной позиции идеи патриотизма, ответственности, духовного и психологического благополучия, нравственного и физического здоровья, традиционные семейные ценности и культурное просвещение, заботу о согражданах, самоотдачу и труд во благо процветания страны, уважающего и культивирующего корпоративные ценности и традиции университета.

Цель воспитательной работы Университета согласуется с целью молодежной политики КубГУ, закрепленной в Программе стратегического развития КубГУ.

Цель молодежной политики КубГУ – формирование общероссийской гражданской идентичности и патриотизма молодежи, а также гармоничное развитие личности в условиях создаваемого в образовательной организации высшего образования «пространства возможностей» для раскрытия инновационного потенциала университетского сообщества в интересах развития региона и страны.

Университет нацелен на создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности, для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном, физическом и

профессиональном развитии, формирования моральной ответственности за принимаемые решения.

Задачи воспитательной работы в КубГУ:

- формирование национального самосознания, активной гражданской позиции, гражданской и социальной ответственности, патриотизма, уважения к законности и правопорядку, правам и законным интересам сограждан;

- создание условий для духовного и психологического благополучия обучающихся;

- формирование в студенческом сообществе установки на здоровый образ жизни, ответственное отношение к природной и социокультурной среде, самоотдачу и труд, создание семьи и воспитание нового поколения в духе общечеловеческих традиционных ценностей, заботу об окружающих.

- создание условий для освоения обучающимися ценностей национальной и общечеловеческой культуры, формирования эстетических ценностей и вкуса, стремления к участию в культурной жизни российского общества;

- создание условий для общего личностного и профессионального развития, формирование целеустремленности и предприимчивости, конкурентоспособности в профессиональной и социально важных сферах, в том числе через участие в общественной жизни университета.

- формирование самосознания студентов в духе академических корпоративных ценностей и традиций университета и создание условий для самореализации личности студента.

- ориентирование обучающихся на гуманистические мировоззренческие установки и смысложизненные ценности в новых социально-политических и экономических условиях общества.

- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

- повышение уровня культуры безопасного поведения;

- создание условий для освоения знаний и овладения навыками военно-спортивной подготовки.

Воспитательная работа в университете одним из ключевых результатов преследует завершение процесса уяснения на российской традиционной ценностной основе правдивого понимания молодым человеком:

- 1) категорий добра и зла;

- 2) патриотизма, как явления, включающего следующие составляющие:

- Россия – страна-цивилизация, являющаяся хранителем прогрессивных традиций и ценностей, обеспечивших стране и человеку великие достижения и победы прошлого, многовековое развитие и успешное будущее;

- Россия в своей многовековой борьбе за высокие идеалы и ценности имеет союзников и тех, кто настроен в отношении России враждебно, желает её уничтожения, истребления населения и разграбления её богатств, в том числе воздействуя на гражданина России, используя обман и развращение;

- победа России обеспечена самой борьбой за правду, глубокой верой многонационального народа России в Бога и великой историей побед;

- сила России в ее духе и воле, ее ценностях, святых и героях, в братстве народов, их единстве, понимании России как общего дома для всех российских национальностей, в святости уз товарищества, коллективизме и сплоченности;
- сила гражданина России – в семье, доме и любви, в понимании, что Россия – это семья семей;
- достижение высоких результатов – есть дело жертвенного труда, который является вкладом в процветание России и благополучие человека;
- быть на стороне России – быть на стороне добра и правды.

1.3 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности при реализации ОП ВО

В основу общей рабочей программы воспитания положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

При выборе методологических подходов целесообразно выбирать сочетание методов с учетом направленности (профиля) образовательной программы, используемых образовательных технологий, реализуемых форм обучения, контингента обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ОП ВО

2.1. Направления воспитательной работы при реализации ОП ВО

Среди направлений воспитательной работы выделяются следующие:

- воспитание социально ответственной, патриотичной, эффективной личности, укрепление активной гражданской позиции обучающихся, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- формирование у молодого человека образа России как одного из цивилизационных центров многополярного мироустройства;
- создание условий для деятельного участия обучающихся в помощи военнослужащим, выполняющим или выполнявшим задачи в рамках специальной военной операции, или членам их семей;
- военно-спортивное воспитание;
- воспитание казачьей молодежи;
- духовно-нравственное воспитание на основе традиционных ценностей Православной культуры и культуры иных мировых религий;
- формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

- формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся стремления к созданию крепкой многодетной семьи и позиции нетерпимости к деструктивным процессам, направленным на разрушение семьи;
- формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- популяризация студенческого спорта и физической культуры в молодежной среде;
- пропаганда и реализация идей здорового образа жизни;
- выявление и развитие творческих способностей обучающихся;
- системная работа, направленная на духовный рост, моральное и эстетическое воспитание обучающихся;
- развитие студенческого самоуправления, добровольческого (волонтерского) движения и усиление воспитательной составляющей в деятельности общественных организаций;
- профилактика антитеррористических угроз, националистических и экстремистских проявлений среди обучающейся молодежи, иных деструктивных форм поведения;
- развитие безбарьерной и комфортной воспитательной среды, учитывающей особенности взаимодействия с обучающимися, относящимися к категориям имеющих инвалидность, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также обучающимися оказавшимися в сложной жизненной ситуации;
- обучение культуре поведения в сети Интернет, профилактика Интернет-зависимости, предупреждение рисков вовлечения обучающихся в противоправную деятельность через Интернет-ресурсы;
- мониторинг асоциальных процессов и девиаций в студенческой среде.

2.2. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе при реализации ОП ВО

Приоритетными видами деятельности обучающихся в воспитательной системе КубГУ выступают:

- волонтерская (добровольческая) деятельность;
- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- участие в профориентации, днях открытых дверей, днях карьеры;
- погружение в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

2.3. Формы и методы воспитательной работы, используемые при реализации ОП ВО

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в Университете.

В Университете используются следующие формы воспитательной работы:

- словесные (соборания, сборы, лекции, конференции, встречи, круглые столы);
- практические (походы, экскурсии, конкурсы, субботники);
- наглядные (выставки);
- индивидуальные (беседы, занятия);
- групповые (кружки, секции, студии, клубы);
- массовые (конференции, шествия, фестивали, концерты);
- иные.

Методы воспитания – способы влияния преподавателя/организатора воспитательной деятельности на сознание, волю и поведение обучающихся КубГУ с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

В качестве методов, применяемых при организации воспитательной работы, в Университете используются:

- разъяснение;
- убеждение;
- переубеждение;
- совет;
- педагогическое требование;
- общественное мнение;
- пример;
- поручение и задание;
- упражнение;
- соревнование;
- стимулирование;
- контроль;
- самоконтроль;
- иные.

2.4. Планируемые результаты воспитательной работы при реализации ОП ВО

Программа воспитания способствует достижению результатов двух групп:

Внешние (количественные, имеющие формализованные показатели): победы обучающихся в конкурсах и соревнованиях, рост количества студенческих объединений, увеличение количества участников проектов и т.д.;

Внутренние (качественные, не имеющие формализованных показателей, т.к. принадлежат внутреннему миру человека): ценности, жизненные смыслы, идеалы, чувства, переживания и т.д.

Примеры планируемых результатов воспитательной работы:

- сформированность патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству и готовности служения ему;

- сформированность позиции деятельного участия в оказании помощи военнослужащим, принимающим или принимавшим участие в специальной военной операции, или членам их семей;
- сформированность военно-спортивных навыков, навыков оказания первой медицинской помощи и поведения в экстремальных ситуациях;
- умение проявлять патриотическую гражданскую позицию;
- готовность к выполнению гражданского долга;
- сформированность потребности создания крепкой, как правило, многодетной, семьи;
- сформированность мировоззрения, основанного на уважении к праву и закону;
- знание гражданских обязанностей и прав;
- сформированность трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам;
- сформированность активной жизненной позиции;
- сформированность культуры здоровья на основе социально адаптированной и физически развитой личности;
- сформированность нравственных чувств, сопереживания, уважительного отношения к людям;
- умение планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей;
- умение принимать правильные решения в различных жизненных ситуациях;
- другое.

В части реализации Программы стратегического развития КубГУ в соответствии с утвержденной дорожной картой запланировано достижение следующих целевых показателей:

- (P53) Количество творческих, социально-гуманитарных, культурно-просветительских проектов, обеспечивающих развитие общества в регионе;
- (P29) Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение 1 года после окончания обучения по полученной специальности: 1) выпускников высшего образования
- (P29) Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение 1 года после окончания обучения по полученной специальности: 2) выпускников среднего профессионального образования
- (P61) Количество мероприятий по взаимодействию ассоциаций выпускников университета, факультетов и институтов со студенческой молодежью
- (P62) Количество экспертов-выпускников, включенных в состав совещательных и консультативных органов университета для поддержания университетских инициатив
- (P63) Количество образовательных, научных, спортивных и досуговых мероприятий с участием выпускников университета
- (P25) Доля обучающихся, принявших участие в мероприятиях гражданско-патриотической, социальной направленности

- (P26) Доля обучающихся, принявших участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях
- (P27) Доля обучающихся, принявших участие в культурно-творческих мероприятиях
- (P28) Доля обучающихся, принимающих участие в деятельности общественных организаций на самоуправленческих началах (студенческий совет, профком студентов, студенческое научное общество)
- (P30) Количество заявок, сформированных и поданных на конкурсы различных студенческих инициатив
- (P31) Доля обучающихся, принимающих участие в добровольческой / волонтерской деятельности, мероприятиях по экологическому воспитанию
- (P32) Доля обучающихся, принявших участие в мероприятиях по профилактике и противодействию деструктивным проявлениям в молодежной среде, в т.ч. идеологии экстремизма и терроризма
- (P33) Доля обучающихся, которые воспользовались возможностью комплексной реабилитации и абилитации, от общего количества обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, нуждающихся в таких мерах
- (P34) Доля обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, принявших участие в проектах в сфере реабилитации, социально-психологической адаптации и профилактики асоциального поведения, от общей численности нуждающихся

Рабочая программа воспитания КубГУ на 2026/2027 учебный год ориентирована на выполнение ключевых показателей, закрепленных в Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р, среди которых:

- доля молодых граждан, участвующих в проектах и программах, направленных на профессиональное, личностное развитие и патриотическое воспитание, к 2030 году составит не менее 75 процентов;
- доля молодых граждан, разделяющих и поддерживающих традиционные российские духовно-нравственные ценности, к 2030 году составит не менее 85 процентов;
- обеспечение эффективной общедоступной системы раскрытия, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, которая к 2030 году охватит не менее 50 процентов детей и молодежи;
- создание системы для становления и развития поколения российских граждан, патриотически настроенного, высоконравственного и ответственного, способного обеспечить суверенитет, конкурентоспособность и дальнейшее развитие России, которая к 2030 году охватит не менее 50 процентов молодых людей;
- доля молодых граждан, верящих в возможности самореализации в России, к 2030 году составит не менее 85 процентов;
- доля молодых людей, вовлеченных в добровольческую и общественную деятельность, к 2030 году составит не ниже 45 процентов;

- доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей к 2030 году составит не менее 50 процентов;
- уровень безработицы молодежи в возрасте от 15 до 29 лет к 2030 году составит не более 5 процентов.

Проректор по воспитательной работе
И социальным вопросам



Н.В. Редькин

УТВЕРЖДЕН
решением Ученого совета
от 29.04.2026, протокол №10

Примерный календарный план воспитательной работы
Кубанского государственного университета
(на 2026/2027 учебный год)

I. Анализ итогов воспитательной работы за прошедшей учебный год

Учебный год 2025/2026 проходил в условиях продолжающихся активных изменений в области образовательной деятельности и молодежной политики в масштабах всего государства.

На содержание воспитательной работы существенным образом оказывала влияние продолжающаяся специальная военная операция. Работа в области военно-спортивной подготовки, приобретения навыков оказания первой помощи, действий в экстремальных ситуациях, активной добровольческой (волонтерской) деятельности, направленной на оказание помощи военнослужащим, их семьям, вынужденным переселенцам усилилась и стала более эффективной. Особую роль в сложившейся ситуации приобрели вопросы духовно-нравственного, патриотического воспитания, основанного на традиционных ценностях, одним из носителей которых на Кубани является казачество.

Студенты и работники университета объединены вокруг мероприятий, предназначенных для обеспечения нужд военнослужащих, принимающих или принимавших участие в специальной военной операции, а также членов их семей. На постоянной основе ведется сбор гуманитарной помощи в волонтерском центре университета; налажено плетение маскировочных сетей и изготовление блиндажных свечей, иной продукции, необходимой фронту. Систематически реализуются волонтерские и творческие акции во взаимодействии с военным госпиталем. Проведен ряд благотворительных акций по сбору средств для нужд подразделений, выполняющих задачи в рамках СВО. Проведены акции в рамках помощи мирным жителям, пострадавшим от действий террористического киевского режима в Курской области.

При формировании плана воспитательной работы на 2026/2027 учебный год университет отталкивается от современных реалий объективной действительности, частью которой является необходимость продолжения работы по укреплению роли военно-спортивного патриотического воспитания; от запроса обучающейся молодежи, подразумевающего приоритет деятельностного начала над созерцательной активностью, увеличение доли интерактивного участия в предлагаемых событиях, а также более активное собственное участие при планировании, организации и проведении мероприятий.

В центре внимания обучающейся молодежи расположились события патриотического толка, события, формирующие активную гражданскую позицию, волонтерские инициативы, навыки военно-спортивного содержания,

оздоровительные мероприятия и событийные инициативы, а также содействующие профориентации и трудоустройству. Особый упор делается на необходимость формирования прочной мировоззренческой позиции студенческой молодежи в отношении образа России как одного из цивилизационных центров современного многополярного мироустройства.

В фокусе внимания университета так же будут находится вопросы, связанные с развитием и укреплением личной позиции молодого человека как защитника Отечества, института брака и семьи; участия обучающихся в общественно-полезном труде, развития образовательной технологии «обучение служением», иные вопросы, связанные с реализацией Программы развития ФГБОУ ВО «КубГУ» на 2023 – 2032 годы.

В 2026/2027 учебном году существенным образом усилен блок военно-патриотической работы и работы по профилактике терроризма и экстремизма.

Примерный календарный план воспитательной работы КубГУ выстроен с учетом норм Распоряжения Правительства Российской Федерации от 1 июля 2024 г. № 1734-р «О Плана мероприятий по реализации в 2024-2026 гг. Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

II. Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности

Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности на 2026/2027 учебный год

Модуль 1. Гражданское воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Досуговая, социокультурная	ежемесячно	Мероприятия проекта «Открытый диалог»	очная	Руководитель Координационного центра по вопросам формирования у молодежи активной гражданской позиции, предупреждения межнациональных и межконфессиональных конфликтов, противодействия идеологии терроризма и профилактики экстремизма Начальник УВР Органы студенческого самоуправления	До 300
Июнь					
Волонтерская, социокультурная	1 июня	Волонтерские акции* в рамках Международного дня защиты детей	очная	Директор ВЦ Органы студенческого самоуправления	До 50
Июль					
Социокультурная, студенческое сотрудничество	Июль	Организация участия студентов в губернаторском форуме молодежного актива «Регион-93»	очная	Начальник ОВР Органы студенческого самоуправления	До 100
Август					
Социокультурная, студенческое сотрудничество	Август	Организация участия студентов в губернаторском форуме молодежного актива «Регион-93»	очная	Начальник ОВР Органы студенческого самоуправления	До 100

Модуль 2. Патриотическое воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
-------------------	--	------------------------------------	------------------------------	-----------------------	-----------------------

Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	Ежемеся чно	Участие студентов Казачьей сотни в федеральных, межрегиональных казацких мероприятиях, мероприятиях Кубанского казачьего войска	очная	Проректор по ВР и СВ	150
Досуг., физкульт.- спортивная, деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	Ежемеся чно	Участие студентов военно-спортивного клуба в событиях календаря клуба	очная	Проректор по учебной работе и качеству образования – первый проректор Проректор по ВР и СВ	800
Сентябрь					
Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	Последн яя декада сентября	Организация участия студентов КубГУ в гражданско- патриотических мероприятиях федерального и краевого уровней	Смеша нная	Начальник ОВР Деканы факультетов, директора институтов Органы студенческого самоуправления	До 400
Досуговая, социокультур ная, просветительс кая	Последн яя декада сентября	Мероприятия ко дню образования Краснодарского края	очная	Начальник УВР, директор МКДЦ Директор библиотеки	До 2000
Ноябрь					
Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	4 ноября	Организация мероприятий в рамках Дня народного единства (День воинской славы России)	Смеша нная	Начальник УВР Директор МКДЦ Органы студенческого самоуправления	До 400
Декабрь					
Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	12 декабря	Организация мероприятий ко Дню Конституции РФ	Смеша нная	Начальник УВР Органы студенческого самоуправления	До 500
Январь					
Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и	24 января – 23 февраля	Месячник оборонно- массовой и военно- патриотической работы	Смеша нная	Начальник ОВР Органы студенческого самоуправления	До 3000

провед. значимых событий и мероприятий					
Февраль					
Творческая	01 – 18 февраля	Конкурс творческих работ «Победа деда – моя Победа»	очная	Начальник ОВР	До 50
Досуг., социокульт., творч., деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	22 февраля	Торжественный концерт, посвященный Дню защитника Отечества (День воинской славы России)	очная	Начальник УВР Директор МКДЦ	До 1000
Март					
Досуговая, социокультур ная, научно- исследователь ская	18 марта	Круглый стол, приуроченный к годовщине вхождения Крыма в состав России	очная	Начальник УВР Органы студенческого самоуправления	До 50
Апрель					
Досуговая, социокультур ная	1 – 12 апреля	Экскурсии студентов университета в обсерваторию КубГУ в связи с празднованием Дня космонавтики	очная	Декан ФТФ Органы студенческого самоуправления	До 200
Досуговая, социокультур ная	12 – 16 апреля	Мероприятия ко Дню космонавтики	очная	Начальник ОВР Декан ФИСМО Декан ХГФ Декан ФТФ	До 10000
Физкультурно -спортивная	12 – 16 апреля	Военно- патриотический фестиваль	очная	Начальник центра основ военного дела, кафедра физвоспитания	До 2000
Май					
Досуговая, социокультур ная	1 мая	Мероприятия к Празднику Весны и Труда	очная	Начальник ОВР Органы студенческого самоуправления	До 2000
Досуговая, социокультур ная	2 – 13 мая	Экскурсионные выезды на места боевой славы, связанных с обороной г. Краснодар в период ВОВ	очная	Начальник ОВР Директор музея Совет ветеранов Органы студенческого самоуправления	До 100
Июнь					
Досуговая, социокультур ная, научно- исследователь ская	10 июня	Мероприятия ко Дню России	очная	Органы студенческого самоуправления	До 500
Досуговая, социокультур	22 июня	Мероприятия университета и участие в	Смеша нная	Органы студенческого самоуправления	До 3000

ная, волонтерская		мероприятиях МО г. Краснодар, проводимые ко Дню памяти и скорби			
Досуговая, социокультур ная, студенческое сотрудничест во	27 июня	Празднование Дня молодежи в России	очная	Начальник УВР Органы студенческого самоуправления	До 200
Август					
Досуговая, социокультур ная	22 августа	Мероприятия в честь Дня государственного флага России	очная	Начальник УВР Органы студенческого самоуправления	До 7000

Модуль 3. Духовно-нравственное воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведе ния	Название мероприятия и организатор	Форма провед ения меропр иятия	Ответственный от ООВО	Коли честв о участ ников
Досуговая, социокультур ная, научно- исследователь ская	Ежемеся чно	Работа клуба Православной молодежи	очная	Начальник УВР Настоятель храма Св. равноапостольных Кирилла и Мефодия (по согласованию)	До 70
Социокультур ная	Ежемеся чно	Участие казаков казачьей сотни КубГУ в событиях ККВ и Союза казачьей молодежи Кубани	очная	Проректор по ВРиСВ	До 150
Октябрь					
Досуговая, социокультур ная	Первая половин а октября	Организация участия студентов КубГУ в фестивале Православных фильмов «Вечевой колокол»	очная	Начальник УВР Зам. деканов факультетов	До 400
Досуговая, социокультур ная	20 октября	Участие в XXVIII Всекубанских духовно- образовательных Кирилло- Мефодиевских чтениях	очная	Проректор по учебной работе и качеству образования – первый проректор Проректор по ВР и СВ, Начальник УВР	До 100
Март					
Досуговая, социокультур ная	4 марта	Акция «Православная книга»	очная	Начальник УВР Директор научной библиотеки	До 500
Досуговая, социокультур ная	Май	Фестиваль «Моя вера православная»	очная	Начальник УВР	До 100

Модуль 4. Культурно-просветительское воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Творческая, досуговая	Ежемесячно	Деятельность творческих студий МКДЦ КубГУ	очная	Директор МКДЦ	До 500
Сентябрь					
Социокультурная, просветительская	10 октября	День первокурсника	очная	Проректор по ВР и СВ Проректор по КБ Директор МКДЦ Деканы факультетов	5000
Социокультурная, просветительская	В течение месяца	Организация курса для студентов 1 курса «Введение в университет»	смешанная	Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор Проректор по ВР и СВ ОСО	До 7000
Социокультурная, просветительская, досуговая	В течение месяца	Посещение музея университета студентами первых курсов	очная	Начальник ОВР Директор музея	До 1500
Социокультурная, просветительская, досуговая	Вторая половина сентября	Организация тематических конкурсов со студентами первых курсов на знание университета	очная	Органы студенческого самоуправления	До 1000
Октябрь					
Социокультурная, просветительская, досуговая	В течение месяца	Посещение музея университета студентами первых курсов	очная	Начальник ОВР Директор музея	До 1500
Социокультурная, просветительская, досуговая	В течение месяца	Организация тематических конкурсов со студентами первых курсов на знание университета	очная	Органы студенческого самоуправления	До 1000
Ноябрь					
Социокультурная, просветительская, досуговая	В течение месяца	Посещение музея университета студентами первых курсов	очная	Директор музея, факультеты, институты	До 1500
Декабрь					
Социокультурная, просветительская, досуговая	В течение месяца	Посещение музея университета студентами первых курсов	очная	Директор музея, факультеты, институты	До 1500
Январь					
Творческая, досуговая,	25 января	Организация участия студентов университета в	Смешанная	Начальник ОВР Директор МКДЦ	До 1000

социокультурная		праздновании* Дня студентов (Татьянин день)		Органы студенческого самоуправления	
Март					
Творческая, досуговая	4 марта	Торжественный концерт в рамках празднования Международного женского дня	Смешанная	Директор МКДЦ	До 1000
Апрель					
Творческая, досуговая	Вторая половина апреля	Участие в региональном этапе фестиваля «Российская студенческая весна» на Кубани	очная	Директор МКДЦ	До 100
Творческая, досуговая, социокультурная	Вторая половина апреля	Организация участия студентов во Всероссийской акции «Библионочь»	очная	Начальник ОВР Директор научной библиотеки Органы студенческого самоуправления	До 100
Май					
Творческая, досуговая, социокультурная	24 мая	Организация мероприятий в рамках Дня славянской письменности и культуры	очная	Начальник ОВР Филологический факультет Органы студенческого самоуправления	До 200
Творческая, досуговая	В течение месяца	Участие в финале конкурса «Российская студенческая весна»	очная	Директор МКДЦ	До 50
Июль					
Досуговая, социокультурная	В течение месяца	Выставка литературы ко дню семьи	очная	Директор научной библиотеки	До 500

Модуль 5. Научно-образовательное воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Ежемесячно	Участие в работе СНО факультета, института	очная	Проректор по науке и инновациям, заместители декана/директора по науке, председатели СНО	До 1000
Апрель					
Научно-исслед., уч.-исслед., проект., вовлеч. обучающихся в	В течение месяца	Неделя науки	очная	Проректор по науке и инновациям, факультеты, институты, СНО	До 2000

предпринимат . деят.					
-------------------------	--	--	--	--	--

Модуль 6. Профессионально-трудовое воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количеств о участников
Сентябрь					
Вовлечение в профориентационную деятельность	В течение месяца	Профтестирование студентов выпускных курсов	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты, психологическая служба	До 400
Октябрь					
Вовлечение в профориентационную деятельность	В течение месяца	Профтестирование студентов выпускных курсов	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты, психологическая служба	До 400
Ноябрь					
Вовлечение в профориентационную и предпринимательскую деятельность	В течение месяца	Ярмарки вакансий и дни карьеры	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 500
Декабрь					
Вовлеч. в профориентационную и предпринимательскую деятельность	В течение месяца	Ярмарки вакансий и дни карьеры	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 500
Февраль					
Вовлечение в профориентационную деятельность	В течение месяца	Профтестирование студентов младших курсов	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 400
Март					
Вовлечение в профориентационную деятельность	В течение месяца	Профтестирование студентов младших курсов	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 400
Апрель					
Вовлеч. в профориентационную и предпринимательскую деятельность	В течение месяца	Ярмарки вакансий и дни карьеры	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 500
Май					
Вовлеч. в профориентационную и предпринимательскую деятельность	В течение месяца	Ярмарки вакансий и дни карьеры	Смешанная	Начальник ОСТЗ, факультеты, институты	До 500

предпринимат . деят-ть					
---------------------------	--	--	--	--	--

Модуль 7. Экологическое воспитание

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Студенческое сотрудничество, деятельность студенческих объединений	Ситуативно	Проведение субботников по уборке территории и помещений университета, а также городских территорий в рамках взаимодействия с МО г. Краснодар	Очная	Начальник ОВР, органы студенческого самоуправления	До 1000
Октябрь					
Культурно-просветительская	В течение месяца	Географический диктант	Смешанная	Начальник ОВР, ИГТТиС, Органы студенческого самоуправления	До 200
Ноябрь					
Культурно-просветительская, проектная	В течение месяца	Экологические кураторские часы со студентами первых курсов	очная	Начальник ОВР, Факультеты, институты, органы студенческого самоуправления	До 4000
Февраль					
Творческая, культурно-просветительская	В течение месяца	Конкурс социального плаката «Земля наш дом»	Смешанная	Начальник ОВР, ХГФ, Органы студенческого самоуправления	До 100
Апрель					
Студенческое сотрудничество, деят-ть студ. объедин.	Вторая половина месяца	Проведение субботника по уборке территории университета	очная	Начальник ОВР, органы студенческого самоуправления	До 1000

Модуль 8 Физическое воспитание, спорт и оздоровление

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Оздоровительная	Ежедневно	Деятельность психологической службы	очная	Руководитель службы	По мере востребованности
Физкультурно-спортивная	Ежемесячно	Участие в тренировках спортивных секций	очная	Заведующий кафедрой физвоспитания	До 2000

Физкультурно-спортивная	В соответствии с программой	Универсиада вузов Кубани	очная	Заведующий кафедрой физвоспитания	По мере востребованности
Оздоровительная	Ежемесячно	Оздоровление студентов в с/п «Юность»	очная	Главврач с/п «Юность», профком студентов	70
Октябрь					
Оздоровительная, социокультурная	В течение месяца	Встречи врачей-наркологов со студентами КубГУ	очная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 200
Спортивная	В течение месяца	Спартакиада первокурсников	очная	Заведующий кафедрой физвоспитания	До 1000
Ноябрь					
Оздоровительная	В течение месяца	Флюорографическое обследование студентов КубГУ, медицинский осмотр	очная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 3500
Декабрь					
Оздоровительная	В течение месяца	Флюорографическое обследование студентов КубГУ, медицинский осмотр	очная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 3500
Февраль					
Оздоровительная, социокультурная, просветительская	В течение месяца	Информационно-просветительское занятие со студентами-юношами по теме «Здоровое отцовство»	смешанная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 200
Март					
Оздоровительная, социокультурная, просветительская	В течение месяца	Лекции-беседы со студентками КубГУ о женском здоровье	смешанная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	300
Спортивная	В течение месяца	Спартакиада факультетов	очная	Заведующий кафедрой физвоспитания	До 1000
Апрель					
Деят-ль по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Участие в смотре-конкурсе на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы среди ООВО	очная	Заведующий кафедрой физического воспитания	10
Май					

Оздоровительная	В течение месяца	Флюорографическое обследование студентов КубГУ, медицинский осмотр	очная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 3500
Июнь					
Оздоровительная	В течение месяца	Флюорографическое обследование студентов КубГУ, медицинский осмотр	очная	Начальник ОВР Зам. деканов факультетов	До 3500
Июль					
Оздоровительная, досуговая, спортивная	В течение месяца	Военно-спортивные сборы студентов Казачьей сотни	очная	Проректор по ВР и СВ	100
Оздоровительная, досуговая, спортивная	В течение месяца	Оздоровительная кампания на черноморском побережье	очная	Начальник УВР	До 500
Август					
Оздоровительная, досуговая, спортивная	В течение месяца	Оздоровительная кампания на черноморском побережье	очная	Начальник УВР	До 500

Модуль 9 Профилактика экстремизма, терроризма, наркомании, алкоголизма, табакокурения и различных форм девиантного поведения

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Социокультурная	Ежемесячно	Комплекс мероприятий ситуационного и планового характера, направленный на профилактику терроризма и экстремизма в молодежной среде	смешанная	Руководитель Координационного центра по вопросам формирования у молодежи активной гражданской позиции, предупреждения межнациональных и межконфессиональных конфликтов, противодействия идеологии терроризма и профилактики экстремизма	До 8000
Сентябрь					
Учебно-исследовательская, досуговая, социокультурная	3 сентября	Мероприятия ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом	очная	Начальник УВР Руководитель координационного центра	До 50
Октябрь					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Профилактика	очная	Заместители декана/директора по ВР,	До 4500

		алкоголизма и табакокурения»		кураторы учебных академических групп	
Ноябрь					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Профилактика наркомании»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Декабрь					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Профилактика экстремизма и терроризма»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Январь					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Психологическое благополучие»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Февраль					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Профилактика коррупционных проявлений»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Март					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Информационная безопасность»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Апрель					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Культура речи и поведения»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500
Май					
Социокультурная, проектная	В течение месяца	Кураторский час «Защита подвигов ветеранов войн и военных конфликтов»	очная	Заместители декана/директора по ВР, кураторы учебных академических групп	До 4500

Модуль 10 Защита социальных прав и развитие комфортной образовательной среды в университете

Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ООВО	Количество участников
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	Ежемесячно	Деятельность жилищно-бытовой комиссии студенческого городка	очная	Председатель профкома студентов, заместители декана/директора по ВР	До 50
Сентябрь					

Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Проведение комиссии по расселению студентов в общежитиях КубГУ	очная	Председатель профкома студентов, заместители декана/директора по ВР	До 50
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Актуализация информации о студентах-участниках СВО, студентах-детях участников СВО, детях-сиротах и детях, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, прибывших на постоянное место жительства в г. Краснодар и обучающихся в КубГУ	очная	Начальник ОВР	20
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Актуализация информации об обучающихся с инвалидностью	очная	Начальник УВР	20
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Контроль выбора образовательной траектории обучающимися с инвалидностью	очная	Начальник УВР	20
Октябрь					
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Сбор и подготовка материала по студентам КубГУ инвалидам 1, 2 групп на оказание краевой социальной поддержки	очная	Начальник ОВР	20
Социокультур ная, просветительс кая	В течение месяца	Повышение уровня правовой грамотности в области прав и обязанностей обучающихся	Смеша нная	Председатель ППОС	До 200
Ноябрь					
Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Повышение уровня доступности образовательной деятельности университета	очная	Проректор по ВР и СВ Проректор по АХР КР и С Декан ФППК	20
Март					

Деят-ть по организ. и провед. значимых событий и мероприятий	В течение месяца	Повышение уровня доступности образовательной деятельности университета	очная	Проректор по ВР и СВ Проректор по АХР КР и С Декан ФППК	20
---	------------------------	--	-------	---	----

Проректор по воспитательной работе
и социальным вопросам



Н.В. Редькин

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), профиль: Математическое моделирование в естествознании и технологиях, очная форма обучения, реализуемую ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Основная образовательная программа (далее ОПОП) бакалавриата реализуется в Федеральном государственном бюджетном учреждении высшего профессионального образования «Кубанский государственный университет» (далее ФГБОУ ВО «КубГУ»). ОПОП разработана на кафедре математического моделирования и представляет собой систему документов, выполненных в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России №9 от 10.01.2018 г.

Рецензируемая ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, способы оценки качества подготовки выпускника и включает: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, практик, в том числе научно-исследовательской работы, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающегося, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Общая характеристика ОПОП содержит сведения о нормативных документах, использованных при разработке программы, цель образовательной программы, сроки освоения, общую трудоемкость и требования к поступающим. Характеристика профессиональной деятельности выпускника включает области профессиональной деятельности (научно-исследовательскую, производственно-технологическую), полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОПОП.

Структура ОПОП отражена в учебном плане и включает учебные блоки: Б1 – Блок 1 «Дисциплины (модули)»; Б2 – Блок 2 «Практика»; Б3 – Блок 3 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)». Дисциплины учебного плана формируют необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в полном соответствии с ФГОС ВО. Структура учебного плана логична и последовательна, включенные в план дисциплины направлены на подготовку современного специалиста в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

Оценка аннотированных в ОПОП рабочих программ позволяет сделать вывод о том, что содержание дисциплин соответствует компетентностной

модели выпускника. Содержание рабочих программ всех дисциплин полностью соответствует наименованию дисциплины, современному уровню науки и технологий в соответствующей области и демонстрирует использование активных и интерактивных форм проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Распределение учебных часов соответствует учебному плану. Качество реализации содержания рабочих программ подтверждено наличием внешних рецензий.

Учебным планом предусмотрены практики, направленные на обеспечение последовательности овладения обучающимся навыками профессиональной деятельности в соответствии с современными требованиями к уровню подготовки бакалавра в области прикладной математики.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом ОПОП бакалавриата. Научно-исследовательская работа выполняется студентом самостоятельно или в составе научного коллектива одной из кафедр или других структур вуза.

Для подготовки бакалавров по данной ОПОП привлекаются высококвалифицированные специалисты.

Реализуемая ОПОП обеспечена учебно-методической литературой: печатными и электронными ресурсами. Направление подготовки имеет достаточный уровень обеспеченности доступа к современным отечественным и зарубежным фондам научных журналов, материалам научных конференций и пр. Для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся используются современные ПЭВМ и лицензионное программное обеспечение.

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Образовательная программа предусматривает возможность освоения обучающимися дисциплин по выбору, а также специализированные условия для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рецензируемая основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата), профиль: Математическое моделирование в естествознании и технологиях, соответствует требованиям ФГОС ВО и обеспечивает высокий уровень подготовки кадров.

Заведующий отделом механики,
математики и нанотехнологий

ФГБУ Н «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр
Российской академии наук»,
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук



В.В. Калинин

В.В. Калинин

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях», квалификации выпускника бакалавр

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» разработана в соответствии с требованиями ФГОС и учитывает в полном объеме необходимые компоненты подготовки бакалавра.

Содержание и структура основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» полностью охватывают все проблемные вопросы направления.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» содержит рабочий учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин, рабочие программы практик и ГИА.

Дисциплины основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» логически связаны между собой. Самостоятельная работа дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях», квалификации выпускника бакалавр, направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирование умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности, помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

В рецензируемой основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях», квалификации выпускника бакалавр, предусмотрена реализация компетентного подхода, который основан на широком использовании в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, в числе которых лабораторные занятия в диалоговом режиме. Внеаудиторная работа основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика,

направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях», квалификации выпускника бакалавр, нацелена на закрепление навыков студентов и самостоятельное приобретение новых знаний. Используемые образовательные технологии в полной мере отвечают требованиям, предъявляемым к выпускникам основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях».

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» не вызывает нареканий.

Таким образом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленности (профиля) «Математическое моделирование в естествознании и технологиях» соответствует требованиям ФГОС ВО и обеспечивает высокий уровень подготовки кадров с учетом тенденций и перспектив развития рынка труда.

Рецензент:

Профессор кафедры информационных систем
и программирования института
компьютерных систем и информационной
безопасности (ИКСиИБ)
ФГБОУ ВО «КубГУ» , д. т. н.

Карачинский
П.Е. Карачинский



Марков В. Н.

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория для самостоятельной работы (ауд. 101): проектор, компьютеры, выход в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 64,7 кв. м, помещение по техническому паспорту №105, 105/1
Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ауд. 105): телевизор, компьютеры, выход в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 28,5 кв. м, помещение по техническому паспорту №106
Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий (ауд. 106): проектор, телевизор, компьютеры, выход в Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 28,5 кв. м, помещение по техническому паспорту №112
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций (ауд. 129): персональный компьютер, выход в Интернет, проектор, электронные ресурсы, телевизор, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 64,8 кв. м, помещение по техническому паспорту №75
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 131): проектор, телевизор, выход в интернет, электронные ресурсы, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 86,1 кв. м, помещение по техническому паспорту №147
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций (ауд. 147): телевизор, выход в Интернет, электронные ресурсы, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 40,9 кв. м, помещение по техническому паспорту №72
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 149): телевизор, выход в Интернет,	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 40,2 кв. м, помещение по техническому паспорту №74

электронные ресурсы, доска учебная, учебная мебель.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 150): доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, этаж 1, площадь 40,2 кв. м, помещение по техническому паспорту №75
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. А305): проектор, экран, выход в Интернет, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149 стр. В, этаж 3, площадь 88,7 кв. м, помещение по техническому паспорту №11
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. А307): проектор, экран, выход в Интернет, доска учебная, учебная мебель.	350040, Краснодарский край, г.о. город Краснодар, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149 стр. В, этаж 3, площадь 72,4 кв. м, помещение по техническому паспорту №12