

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кубанский государственный университет»**
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
Кафедра информационных технологий

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол №12 от 31.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

«31» мая 2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Направленность (профиль) / специализация

Технологии разработки программных систем

Уровень высшего образования

бакалавриат

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Краснодар 2024 г.

Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Разработчики ОПОП:

1. Гаркуша О.В. доц, д-р. физ.-мат. наук
2. Колотий А.Д. доц., канд. физ.-мат. наук.
3. Подколзин В.В. доц, канд. физ.-мат. наук.
4. Добровольская Н.Ю., доцент, канд. пед. наук
5. Агабеков Р.А., директор, ООО «Инитлаб»



Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий протокол № 20 от «21» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой Подколзин В.В.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики

протокол №3 от «21» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета



Коваленко А.В.

Рецензент (-ы):

1. Продан Д. М., начальник отдела информационных технологий ООО «Кубань-Телеком»
2. Косарев Е.А., начальник центра внутрикорпоративных коммуникаций и управления брендом работодателя АО «Нэксайн»

Рецензия (-и) на ОПОП представлена (-ы) 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 (*указать ссылку*)

Приложение 3. Аннотации к рабочим программам дисциплин (*указать ссылку*)

- Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (*указать ссылку*)
- Приложение 5. Рабочие программы практик (*указать ссылку*)
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации (*указать ссылку*)
- Приложение 7. Матрица компетенций
- Приложение 8. Рабочая программа воспитания
- Приложение 9. Календарный план воспитательной работы
- Приложение 10. Рецензия (-и) на ОПОП

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП, образовательная программа), реализуемая в Кубанском государственном университете (далее - Университет) по направлению подготовки «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность (профиль) /специализация «Технологии разработки программных систем» является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности 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 высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 809 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456, от 08.02.2021 N 83) (далее - ФГОС ВО);

– Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. № 679н;

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н;

– Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» марта 2014 г. № 121н;

– 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 29.06.2015 г. № 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. – 24 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
- ПКС - специальные профессиональные компетенции *(в случае установления Университетом)*
- 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.

2.2. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 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 образовательной программы – русский

2.6. Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

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

2.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Образовательная программа в сетевой форме не реализуется.

2.8 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Не реализуется.

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 информационные и коммуникационные технологии (в сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информационно-коммуникационных систем и баз данных, управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)	производственно-технологический	разработка требований и проектирование программного обеспечения	программное обеспечение
	организационно-управленческий	выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес -процессы; управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит	проектирование и дизайн ИС; заинтересованные стороны проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием

		за пределы утвержденных параметров	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере разработки автоматизированных систем управления производством)	научно-исследовательский	проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	обработка и анализ научно-технической информации и результатов исследований

3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность (профиль) «Технологии разработки программных систем»:

– Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361);

– Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы, представлен в Приложении 1.

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

Образовательная программа по направлению подготовки «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность (профиль) «Технологии разработки программных систем» включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем образовательной программы

Таблица 4.1.

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210

Блок 2	Практика	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной 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 55 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 компетенций. 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.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

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 «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами Университета.

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

4.5. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата 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 средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

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 *(для программы бакалавриата)*

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	ИД-1.УК-1 Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи
		ИД-2.УК-1 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор
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	ИД-1.УК-2 Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов
		ИД-2.УК-2 Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач
		ИД-3.УК-2 Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач
		ИД-4.УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1.УК-3 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; соблюдает нормы и установленные правила поведения в организации

		ИД-2.УК-3 Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1.УК-4 Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка
		ИД-2.УК-4 Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)
		ИД-3.УК-4 Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами
		ИД-4.УК-4 Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1.УК-5 Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этическом и философском контекстах
		ИД-2.УК-5 Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний
		ИД-3.УК-5 Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития
		ИД-4.УК-5 На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования
		ИД-2.УК-6 Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы
	УК-7	ИД-1.УК-7

	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний ИД-2.УК-7 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
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	ИД-1.УК-8 Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов
		ИД-2.УК-8 Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1.УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов
		ИД-2.УК-9 Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления финансами
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1.УК-10 Понимает сущность коррупционного поведения, проявлений экстремизма, терроризма и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию им, исходя из действующих правовых норм

5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессион	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
--	---	--

альных компетенций		
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	ИД-1.ОПК-1 Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук при построении моделей в заданной предметной области
	ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ИД-2.ОПК-1 Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук при выборе методов решения задач профессиональной деятельности
		ИД-1.ОПК-2 Способен применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС
		ИД-2.ОПК-2 Применяет современный математический аппарат при построении моделей в различных областях человеческой деятельности
ИД-3.ОПК-2 Аргументировано применяет методы проектирования, разработки и реализации программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности		
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ИД-1.ОПК-3 Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения
	ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической	ИД-2.ОПК-3 Ориентируется в современных положениях и концепциях прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), технологии создания и сопровождения программных продуктов и программных комплексов
		ИД-1.ОПК-4 Обладает знаниями об основных стандартах, нормах и правил разработки

	документации программных продуктов и программных комплексов	технической документации программных продуктов и программных комплексов ИД-2.ОПК-4 Способен применять стандарты, нормы и правила при оформлении технической документации на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла программных продуктов и программных комплексов
	ОПК-5 Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ИД-1.ОПК-5 Демонстрирует знания системного администрирования, администрирования СУБД, технологий информационного взаимодействия программных систем
		ИД-2.ОПК-5 Осуществляет установку, настройку и техническое сопровождение программных систем и баз данных
	ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ИД-1.ОПК-6 Обладает основными педагогическими принципами и положениями в сфере информационно коммуникационных технологий
		ИД-2.ОПК-6 Осуществляет устную и письменную коммуникацию на русском или иностранном языке

5.3. 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)
06 СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 06.001 ПРОГРАММИСТ D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению D/03.6 Проектирование программного обеспечения 06.015 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и(или) естественных наук, программирования и информационных технологий	ИД-1.ПК-1 Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области построения математических моделей, программирования и информационных технологий
		ИД-2.ПК-1 Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в конкретной проблемной области
	ПК-2 Способен выявить естественнонаучную	ИД-1.ПК-2 Разрабатывает концепцию и архитектуру программной

<p>С/16.6 Проектирование и дизайн ИС</p> <p>40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ</p> <p>40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ</p> <p>А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>	<p>сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем, определять структуру программного обеспечения, методы и средства его проектирования на основе требований с учетом существующих ограничений</p>	<p>системы, ее функциональные возможности и логику работы, делает выбор средств проектирования и реализации на основе требований с учетом существующих ограничений</p>	
		<p>ИД-2.ПК-2</p> <p>Способен использовать знания о базовых принципах организации и основных этапах проектирования ИС</p>	
		<p>ИД-3.ПК-2</p> <p>Использует методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методологии и технологии проектирования и использования баз данных, методы и средства проектирования программных интерфейсов, принципы построения архитектуры программного обеспечения</p>	
		<p>ПК-3</p> <p>Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности математических моделей и(или) программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях</p>	<p>ИД-1.ПК-3</p> <p>Использует современные решения и технологии проектирования при разработке программного обеспечения</p>
			<p>ИД-2.ПК-3</p> <p>Использует современные языки и системы программирования, технологии проектирования программного обеспечения</p>
			<p>ИД-3.ПК-3</p> <p>Применяет критерии и методики оценки эффективности проектного решения при разработке отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем</p>
			<p>ИД-4.ПК-3</p> <p>Использует типовые методы контроля, оценки и обеспечения качества программного обеспечения при решении задач в различных предметных областях</p>
		<p>ПК-4</p> <p>Способен использовать знания современных программных</p>	<p>ИД-1.ПК-4</p> <p>Проводит классификацию и осуществляет выбор современных инструментальных средств разработки прикладного</p>

	<p>средств, тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности</p>	<p>программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения, с учетом тенденций развития функций и архитектур в соответствующих проблемно-ориентированных систем и комплексов</p>
		<p>ИД-2.ПК-4 Реализует приемы работы с современными инструментальными средствами, поддерживающими создание программных проблемно-ориентированных продуктов</p>
	<p>ПК-5 Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений</p>	<p>ИД-1.ПК-5 Демонстрирует способность анализа предметной области и требований к информационной системе с использованием основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования</p> <p>ИД-2.ПК-5 Определяет элементы проблемной области и их взаимодействие, архитектуру программной системы, ее функциональные возможности и логику работы с использованием основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования</p> <p>ИД-3.ПК-5 Аргументировано выбирает методы, способы и средства разработки программ на основе основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования</p>
<p>ПК-6 Способен использовать современные методы разработки</p>	<p>ИД-1.ПК-6 Использует современные инструментальные средства разработки баз данных, прикладного программного</p>	

	программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ	обеспечения и систем различного функционального назначения
		ИД-2.ПК-6 Демонстрирует знания методов, технологий и средств разработки программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ
		ИД-3.ПК-6 Применяет современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ
ПК-7 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ИД-1.ПК-7 (У.1) Методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	
	ИД-2.ПК-7 (3.1) Настройка необходимого окружения для работы с нейронными сетями	
	ИД-3.ПК-7 (В.1) Владеет навыком использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций использованием современных технологий	

Матрица компетенций представлена в приложении 7.

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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. Материально-технические условия реализации образовательной программы. Учебно-методическое обеспечение

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

Образовательный процесс по реализации образовательной программы организуется на базе Кубанского государственного университета.

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.

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).

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

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

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

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 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).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата (*специалитета, магистратуры*), и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата (*специалитета, магистратуры*) 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).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 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).

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета, имеющие научный и практический опыт в сфере математического моделирования, программирования, разработки информационных и программных систем - авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам педагогики, численных методов, математического моделирования, программирования, защиты информации и разработке программных комплексов .

Среди них:

Павлова А.В. – д.ф.-м.н., доцент, профессор ПММ. Автор :

Математическое моделирование экологических процессов распространения загрязняющих веществ: учебное пособие КубГУ Краснодар 2009.

Халафян А.А. - д.ф.-м.н., доцент, профессор КАДиИИ. Автор :

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 :

Основы математического анализа и линейной алгебры: учебное пособие. Издательский центр КубГУ Краснодар 2013

Лукащик Е.П. – к. ф.-м. н., доцент, доцент КИТ. Автор :

Сетевое программирование: учебное пособие. 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++: учебное пособие ИПЦ КубГУ г. Краснодар Россия 2019

Осипян. В.О. - д.ф.-м.н., доцент, профессор КАДиИИ. Автор :

Разработка математических моделей систем защиты информации, содержащих диофантовы трудности: монография Кубанский государственный университет г. Краснодар Россия 2021.

6.4. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы 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

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

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 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 образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) 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, внеучебной работе и общим вопросам, 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 содействие инновационному развитию Кубани и Юга России путем приумножения лучших традиций университетского образования, интеграции и интернационализации фундаментальных исследований и прикладных разработок, воспитания на основе традиционных ценностей высокообразованной прогрессивно мыслящей молодежи, нацеленной на служение России и формирующей ее лидерское будущее.

На факультете проводятся внеучебные мероприятия, расширяющие возможности овладения профессиональными компетенциями: научно-практические конференции, хакатоны.

На факультете действуют органы студенческого самоуправления: СНО, ОСО.

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/институт/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.

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	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 ПРОГРАММИСТ	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
06.001 ПРОГРАММИСТ	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6
06.015 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической	A/01.5	5

		разделам темы		информаци и и результатов исследован ий		
--	--	---------------	--	---	--	--

Учебный план и календарный учебный график

Учебный план доступен по ссылке

https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/file_export.do?fid=5451568

Календарный учебный график доступен по ссылке

https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/file_export.do?fid=5451569

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Наименование	Кафедра	Файлы
Б1.В.01 Интерпретируемые языки программирования	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.02 Нейросетевые модели	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
Б1.В.03 Разработка мобильных приложений	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.04 Data Science: основы обработки и анализа данных	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
Б1.В.05 Приложения нейросетевых алгоритмов	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.06 Машинное обучение	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.07 Технологии и инструментарий анализа больших данных	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
Б1.В.10 Системы реального времени	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.11 Защита информации	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
Б1.В.ДВ.01.02 Ad-Hoc сети	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.ДВ.02.01 Теория игр и исследование операций	Прикладной математики	Аннотация
Б1.В.ДВ.02.02 Теория абстрактных графов	Прикладной математики	Аннотация
Б1.В.ДВ.03.01 Системы искусственного интеллекта	Математического моделирования	Аннотация
Б1.В.ДВ.03.02 Базы знаний	Математического моделирования	Аннотация
Б1.В.ДВ.04.01 Операционные системы	Информационных технологий	Аннотация
Б1.В.ДВ.04.02 Теория графов и ее приложения	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.01 Философия	Философии	Аннотация
Б1.О.02 Правоведение	Уголовного процесса	Аннотация
Б1.О.03 Программная инженерия	Информационных технологий	Аннотация

Б1.О.04 Психология	Социальной психологии и социологии управления	Аннотация
Б1.О.05 Иностранный язык	Английского языка в профессиональной сфере	Аннотация
Б1.О.06 Русский язык и основы деловой коммуникации	Современного русского языка	Аннотация
Б1.О.12 Коллективная разработка приложений	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.13 Фундаментальные дискретные модели	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.14 Алгебра и аналитическая геометрия	Вычислительных технологий	Аннотация
Б1.О.15 Основы программирования	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.16 Методы программирования	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.17 Низкоуровневое программирование	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.18 Математический анализ	Прикладной математики	Аннотация
Б1.О.19 Теория вероятностей и математическая статистика	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
Б1.О.20 Параллельное программирование	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.21 Объектно-ориентированное программирование	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.24 Системное программное обеспечение GNU/Linux	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.25 Дифференциальные уравнения	Прикладной математики	Аннотация
Б1.О.26 Методы вычислений	Вычислительных технологий	Аннотация
Б1.О.28 Алгоритмы и анализ сложности	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.29 Компьютерные сети	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.32 Методы оптимизации	Прикладной математики	Аннотация
Б1.О.34 Разработка приложений в интегрированных средах	Информационных технологий	Аннотация
Б1.О.35 Микросервисная архитектура	Информационных технологий	Аннотация

Б1.О.37 Основы облачных технологий	Информационных технологий	Аннотация
ФТД.01 Модели цифровой экономики	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация
ФТД.02 Анализ инвестиционных проектов	Анализа данных и искусственного интеллекта	Аннотация

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Наименование	Кафедра	Файлы
Б1.В.01 Интерпретируемые языки программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.02 Нейросетевые модели	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
Б1.В.03 Разработка мобильных приложений	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.04 Data Science: основы обработки и анализа данных	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
Б1.В.05 Приложения нейросетевых алгоритмов	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.06 Машинное обучение	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.07 Технологии и инструментарий анализа больших данных	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
Б1.В.10 Системы реального времени	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.11 Защита информации	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.01.02 Ad-Hoc сети	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.02.01 Теория игр и исследование операций	Прикладной математики	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.02.02 Теория абстрактных графов	Прикладной математики	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.03.01 Системы искусственного интеллекта	Математического моделирования	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.03.02 Базы знаний	Математического моделирования	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.04.01 Операционные системы	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.В.ДВ.04.02 Теория графов и ее приложения	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.01 Философия	Философии	Рабочая программа
Б1.О.02 Правоведение	Уголовного процесса	Рабочая программа
Б1.О.03 Программная инженерия	Информационных технологий	Рабочая программа

Б1.О.04 Психология	Социальной психологии и социологии управления	Рабочая программа
Б1.О.05 Иностранный язык	Английского языка в профессиональной сфере	Рабочая программа
Б1.О.06 Русский язык и основы деловой коммуникации	Современного русского языка	Рабочая программа
Б1.О.12 Коллективная разработка приложений	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.13 Фундаментальные дискретные модели	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.14 Алгебра и аналитическая геометрия	Вычислительных технологий	Рабочая программа
Б1.О.15 Основы программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.16 Методы программирования	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.17 Низкоуровневое программирование	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.18 Математический анализ	Прикладной математики	Рабочая программа
Б1.О.19 Теория вероятностей и математическая статистика	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
Б1.О.20 Параллельное программирование	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.21 Объектно-ориентированное программирование	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.24 Системное программное обеспечение GNU/Linux	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.25 Дифференциальные уравнения	Прикладной математики	Рабочая программа
Б1.О.26 Методы вычислений	Вычислительных технологий	Рабочая программа
Б1.О.28 Алгоритмы и анализ сложности	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.29 Компьютерные сети	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.32 Методы оптимизации	Прикладной математики	Рабочая программа
Б1.О.34 Разработка приложений в интегрированных средах	Информационных технологий	Рабочая программа
Б1.О.35 Микросервисная архитектура	Информационных технологий	Рабочая программа

Б1.О.37 Основы облачных технологий	Информационных технологий	Рабочая программа
Б2.В.01.01(Пд) преддипломная практика	Информационных технологий	Рабочая программа
Б2.О.01.01(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Информационных технологий	Рабочая программа
Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика	Математического моделирования	Рабочая программа
Б2.О.02.02(Н) научно-исследовательская работа	Информационных технологий	Рабочая программа
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Информационных технологий	Рабочая программа
Б3.02(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Информационных технологий	Рабочая программа
ФТД.01 Модели цифровой экономики	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа
ФТД.02 Анализ инвестиционных проектов	Анализа данных и искусственного интеллекта	Рабочая программа

Рабочие программы практик

Наименование	Кафедра	Файлы
Б2.В.01.01(Пд) преддипломная практика	Информационных технологий	Рабочая программа
Б2.О.01.01(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Информационных технологий	Рабочая программа
Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика	Математического моделирования	Рабочая программа
Б2.О.02.02(Н) научно-исследовательская работа	Информационных технологий	Рабочая программа

Программа государственной итоговой аттестации

Наименование	Кафедра	Файлы
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Информационных технологий	Рабочая программа
Б3.02(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Информационных технологий	Рабочая программа

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**Направление подготовки****02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем****Направленность (профиль) / специализация****Технологии разработки программных систем**

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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Б1.О	Философия	ИД-1.УК-1; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Правоведение	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-10
Б1.О.03	Б1.О	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6
Б1.О.04	Б1.О	Иностранный язык	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-2.ОПК-6
Б1.О.05	Б1.О	Русский язык и основы деловой коммуникации	ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4
Б1.О.06	Б1.О	История России	ИД-3.УК-5; ИД-4.УК-5
Б1.О.07	Б1.О	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.О.08	Б1.О	Экономика	ИД-1.УК-9; ИД-2.УК-9
Б1.О.09	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8; ИД-2.УК-8
Б1.О.10	Б1.О	Системный анализ и принятие решений	ИД-1.УК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Фундаментальные дискретные модели	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК- 2; ИД-2.ОПК-2
Б1.О.12	Б1.О	Алгебра и аналитическая геометрия	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.О.13	Б1.О	Основы программирования	ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.О.14	Б1.О	Методы программирования	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.О.15	Б1.О	Низкоуровневое программирование	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-2.ПК-6
Б1.О.16	Б1.О	Математический анализ	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК- 2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.О.17	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК- 2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.О.18	Б1.О	Параллельное программирование	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-2.ПК-6
Б1.О.19	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.О.20	Б1.О	Разработка пользовательского WEB интерфейса	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК- 2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-

			2.ОПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.21	Б1.О	Основы компьютерной графики	ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.22	Б1.О	Системное программное обеспечение GNU/Linux	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.23	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.О.24	Б1.О	Методы вычислений	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5
Б1.О.25	Б1.О	Аппаратно-программные средства WEB	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4
Б1.О.26	Б1.О	Алгоритмы и анализ сложности	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3
Б1.О.27	Б1.О	Компьютерные сети	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.О.28	Б1.О	Базы данных	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.29	Б1.О	Анализ, проектирование и разработка БД	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.30	Б1.О	Методы оптимизации	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-3
Б1.О.31	Б1.О	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.О.32	Б1.О	Разработка приложений в интегрированных средах	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ОПК-5; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.33	Б1.О	Микросервисная архитектура	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.О.34	Б1.О	Основы Grid и Cloud вычислений	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4
Б1.О.35	Б1.О	Основы облачных технологий	ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.О.36	Б1.О	Основы российской государственности	ИД-1.УК-5
Б1.О.37	Б1.О	Основы военной подготовки	ИД-1.УК-8
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Б1.В	Интерпретируемые языки программирования	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.02	Б1.В	Разработка мобильных приложений	ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3;

			ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.03	Б1.В	Высоконагруженные приложения	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-5; ИД-2.ПК-6
Б1.В.04	Б1.В	Системы реального времени	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4
Б1.В.05	Б1.В	Защита информации	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Блокчейн	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Ad-Нос сети	ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Теория игр и исследование операций	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Теория абстрактных графов	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Многоагентное моделирование	ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Распределенные программные системы	ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Операционные системы	ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Теория графов и ее приложения	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Баскетбол	ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Волейбол	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.03	Б1.В	Бадминтон	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.04	Б1.В	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.05	Б1.В	Футбол	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.06	Б1.В	Легкая атлетика	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.07	Б1.В	Атлетическая гимнастика	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.08	Б1.В	Аэробика и фитнес технологии	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.09	Б1.В	Единоборства	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.10	Б1.В	Плавание	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.05.11	Б1.В	Физическая рекреация	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3

Б2.О.01.01(У)	Б2.О	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
Б2.О.02.02(Н)	Б2.О	научно-исследовательская работа	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01	Б2.В	Производственная практика	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б2.В.01.01(Пд)	Б2.В	преддипломная практика	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативы	УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3

ФТД.01	ФТД	Модели цифровой экономики	ИД-1.УК-9; ИД-2.УК-9; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3
ФТД.02	ФТД	Анализ инвестиционных проектов	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3
К.М		Комплексные модули	ПК-2; ПК-6
К.М.01	К.М	Технологии тестирования программного обеспечения	
К.М.01.01	Б1.О	Программная инженерия	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-2.УК-9; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-2.ПК-6
К.М.01.02	ФТД	Технологии тестирования программного обеспечения	ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3
К.М.01.03	Б1.О	Коллективная разработка приложений	ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
К.М.01.04(К)	К.М	Экзамен по модулю "Технологии тестирования программного обеспечения"	
К.М.02	К.М	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.01	Б1.В	Нейросетевые модели	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.02	Б1.В	Data Science: основы обработки и анализа данных	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.03	Б1.В	Приложения нейросетевых алгоритмов	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.04	Б1.В	Машинное обучение	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.05	Б1.В	Технологии и инструментарий анализа больших данных	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6
К.М.02.06	Б1.В	Модели искусственного интеллекта	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИД-1.УК-1	Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	

Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
ИД-2.УК-1	Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	-
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
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
ИД-1.УК-2	Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.В.05	Защита информации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-2.УК-2	Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.В.05	Защита информации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
ИД-3.УК-2	Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.05	Защита информации	

B2.O.02	Производственная практика	
B2.O.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
ИД-4.УК-2	Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария	-
B1.O.14	Методы программирования	
B1.O.25	Аппаратно-программные средства WEB	
B1.O.30	Методы оптимизации	
B1.B.02	Разработка мобильных приложений	
B1.B.05	Защита информации	
B2.O.02	Производственная практика	
B2.O.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИД-1.УК-3	Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; соблюдает нормы и установленные правила поведения в организации	-
B1.O.03	Психология	
B2.O.02	Производственная практика	
B2.O.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
ИД-2.УК-3	Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу	-
B1.O.03	Психология	
B2.O.02	Производственная практика	
B2.O.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
B3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
ИД-1.УК-4	Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка	-
B1.O.04	Иностранный язык	
B2.O.01	Учебная практика	

Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
ИД-2.УК-4	Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
ИД-3.УК-4	Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	-
Б1.О.05	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-4.УК-4	Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.05	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	

	Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	К.М.01.01	Программная инженерия	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	ИД-1.УК-5	Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.36	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ИД-2.УК-5	Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний	-
	Б1.О.01	Философия	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ИД-3.УК-5	Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития	-
	Б1.О.06	История России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ИД-4.УК-5	На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции	-
	Б1.О.06	История России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	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 в течение всей жизни	УК
	ИД-1.УК-6	Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования	-
	Б1.О.03	Психология	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ИД-2.УК-6	Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы	-
	Б1.О.03	Психология	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	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
	ИД-1.УК-7	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-

Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
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	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.УК-7	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-
Б1.О.07	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	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
ИД-1.УК-8	Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.УК-8	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИД-1.УК-9	Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов	-

Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ИД-2.УК-9	Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления финансами	-
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
К.М.01.01	Программная инженерия	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИД-1.УК-10	Понимает сущность коррупционного поведения, проявлений экстремизма, терроризма и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию им, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
ИД-1.ОПК-1	Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук при построении моделей в заданной предметной области	-
Б1.О.11	Фундаментальные дискретные модели	
Б1.О.12	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	
ИД-2.ОПК-1	Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук при выборе методов решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Фундаментальные дискретные модели	
Б1.О.12	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.16	Математический анализ	

Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	
ОПК-2	Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК
ИД-1.ОПК-2	Способен применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.11	Фундаментальные дискретные модели	
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-2.ОПК-2	Применяет современный математический аппарат при построении моделей в различных областях человеческой деятельности	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.11	Фундаментальные дискретные модели	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	

Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-3.ОПК-2	Аргументировано применяет методы проектирования, разработки и реализации программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.13	Основы программирования	
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-4.ОПК-2	Использует инструментальные, программные и аппаратные средства измерений для оценки качества программного обеспечения	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.13	Основы программирования	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ОПК-3	Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ОПК
ИД-1.ОПК-3	Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	-
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.18	Параллельное программирование	

Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.27	Компьютерные сети	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	
ИД-2.ОПК-3	Ориентируется в современных положениях и концепциях прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), технологии создания и сопровождения программных продуктов и программных комплексов	-
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.18	Параллельное программирование	
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.27	Компьютерные сети	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели цифровой экономики	
ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК
ИД-1.ОПК-4	Обладает знаниями об основных стандартах, нормах и правил разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов	-
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-2.ОПК-4	Способен применять стандарты, нормы и правила при оформлении технической документации на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла программных продуктов и программных комплексов	-
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ОПК-5	Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК
ИД-1.ОПК-5	Демонстрирует знания системного администрирования, администрирования СУБД, технологий информационного взаимодействия программных систем	-
Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.ОПК-5	Осуществляет установку, настройку и техническое сопровождение программных систем и баз данных	-
Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК
ИД-1.ОПК-6	Обладает основными педагогическими принципами и положениями в сфере информационнокоммуникационных технологий	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ИД-2.ОПК-6	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на русском или иностранном языке	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
ПК-1	Способен демонстрировать базовые знания математических и(или) естественных наук, программирования и информационных технологий	ПК

ИД-1.ПК-1	Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области построения математических моделей, программирования и информационных технологий	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.12	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.В.05	Защита информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория абстрактных графов	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория графов и ее приложения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-2.ПК-1	Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в конкретной проблемной области	-
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	
Б1.О.12	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.В.05	Защита информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория абстрактных графов	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория графов и ее приложения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	

Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ПК-2	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем, определять структуру программного обеспечения, методы и средства его проектирования на основе требований с учетом существующих ограничений	ПК
ИД-1.ПК-2	Разрабатывает концепцию и архитектуру программной системы, ее функциональные возможности и логику работы, делает выбор средств проектирования и реализации на основе требований с учетом существующих ограничений	-
Б1.О.27	Компьютерные сети	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-2.ПК-2	Способен использовать знания о базовых принципах организации и основных этапах проектирования ИС	-
Б1.О.27	Компьютерные сети	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
ИД-3.ПК-2	Использует методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методологии и технологии проектирования и использования баз данных, методы и средства проектирования программных интерфейсов, принципы построения архитектуры программного обеспечения	-
Б1.О.27	Компьютерные сети	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ПК-3	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности математических моделей и(или) программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ПК
ИД-1.ПК-3	Использует современные решения и технологии проектирования при разработке программного обеспечения	-
Б1.О.13	Основы программирования	
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.18	Параллельное программирование	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	

Б1.В.ДВ.03.01	Многоагентное моделирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные программные системы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.04	Машинное обучение	
ИД-2.ПК-3	Использует современные языки и системы программирования, технологии проектирования программного обеспечения	-
Б1.О.13	Основы программирования	
Б1.О.14	Методы программирования	
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.18	Параллельное программирование	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.04	Машинное обучение	
ИД-3.ПК-3	Применяет критерии и методики оценки эффективности проектного решения при разработке отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем	-
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.30	Методы оптимизации	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	

Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.01.02	Технологии тестирования программного обеспечения	
ИД-4.ПК-3	Использует типовые методы контроля, оценки и обеспечения качества программного обеспечения при решении задач в различных предметных областях	-
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.02	Технологии тестирования программного обеспечения	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
ПК-4	Способен использовать знания современных программных средств, тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности	ПК
ИД-1.ПК-4	Проводит классификацию и осуществляет выбор современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения, с учетом тенденций развития функций и архитектур в соответствующих проблемно-ориентированных систем и комплексов	-
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.04	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.04	Машинное обучение	
ИД-2.ПК-4	Реализует приемы работы с современными инструментальными средствами, поддерживающими создание программных проблемно-ориентированных продуктов	-
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.04	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.04	Машинное обучение	
ПК-5	Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений	ПК
ИД-1.ПК-5	Демонстрирует способность анализа предметной области и требований к информационной системе с использованием основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования	-
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-2.ПК-5	Определяет элементы проблемной области и их взаимодействие, архитектуру программной системы, ее функциональные возможности и логику работы с использованием основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования	-

Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.24	Методы вычислений	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-3.ПК-5	Аргументировано выбирает методы, способы и средства разработки программ на основе основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования	-
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.33	Микросервисная архитектура	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
ПК-6	Способен использовать современные методы разработки программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ, использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
ИД-1.ПК-6	Использует современные инструментальные средства разработки баз данных, прикладного программного обеспечения и систем различного функционального назначения	-
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	

Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	
Б1.В.ДВ.01.02	Ad-Нос сети	
Б1.В.ДВ.03.01	Многоагентное моделирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные программные системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-2.ПК-6	Демонстрирует знания методов, технологий и средств разработки разработки программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ	-
Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	
Б1.О.18	Параллельное программирование	
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	
Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	
Б1.В.ДВ.01.02	Ad-Нос сети	
Б1.В.ДВ.03.01	Многоагентное моделирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные программные системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.01.01	Программная инженерия	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	

К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	
ИД-3.ПК-6	Применяет современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ	-
Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	
Б1.О.21	Основы компьютерной графики	
Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	
Б1.О.28	Базы данных	
Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	
Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	
Б1.О.35	Основы облачных технологий	
Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	
Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	
Б1.В.ДВ.01.02	Ad-Нос сети	
Б1.В.ДВ.03.01	Многоагентное моделирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные программные системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
К.М.02	Системы искусственного интеллекта	
К.М.02.01	Нейросетевые модели	
К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	
К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	
К.М.02.04	Машинное обучение	
К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	
К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кубанский государственный университет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
И ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Кубанского государственного университета
в 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка

1. Общие положения

- 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в КубГУ
- 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности в КубГУ
- 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в КубГУ

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы в КубГУ

- 2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда университета
- 2.2. Основные направления воспитательной деятельности и воспитательной работы
- 2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе КубГУ
- 2.4. Формы и методы воспитательной работы в КубГУ

3. Управление системой воспитательной работы в КубГУ

- 3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в КубГУ
- 3.2. Студенческое самоуправление (соуправление) в КубГУ
- 3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности

4. Перечень объединений и подразделений университета, реализующих собственную деятельность в рамках плана воспитательной работы КубГУ на ежедневной основе

5. План воспитательной деятельности КубГУ

Пояснительная записка *к рабочей программе воспитания*

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Программа призвана оказать содействие и помощь субъектам образовательных отношений в разработке структуры и содержания рабочих программ воспитания и планов воспитательной работы по направлениям подготовки и специальностям, реализуемым факультетами и институтами КубГУ.

Примерная рабочая программа воспитания в КубГУ разработана в соответствии с положениями следующих нормативно-правовых актов и документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);
- Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указ Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Распоряжение Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия

развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;

– Распоряжение Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

– Послания Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях».

– Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».

Примерная рабочая программа воспитания в КубГУ разрабатывается в традициях отечественной педагогики и образовательной практики и базируется на принципе преемственности и согласованности с целями и содержанием программ воспитания в системе общего образования и СПО.

Программа воспитания является частью ОПОП, разрабатываемых и реализуемых в соответствии с действующим ФГОС.



1. Общие положения

1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в КубГУ

Активная роль ценностей обучающихся в университете 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 деятельности профессиональной.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации и Указе Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» 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.

Принципы организации воспитательного процесса в КубГУ:

- системности и целостности, учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы университета;
- природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры университета, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнёрства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений

воспитательной деятельности;

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учёта единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности в КубГУ

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

1.3. Цель и задачи воспитательной работы в КубГУ

Цель воспитательной работы – 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 и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы в КубГУ:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремлённости и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

2. Условия реализации и содержание воспитательной работы в Кубанском государственном университете в 2023 году

2.1. Новые общественно-политические условия

В условиях военной спецоперации РФ на Украине и обострением санкционного и информационного противостояния с рядом зарубежных стран существенно обостряются проблемы состояния общественного сознания молодёжи, как особой социально-демографической группы. Именно молодёжь является одной из главных мишеней информационно-психологической войны, направленной на внутреннюю дестабилизацию Российской Федерации. Соответственно, вопросы работы с молодёжью, формирования её ценностной, политической и гражданской позиции приобретают особую актуальность.

Информационная война, ведущаяся против российского общества, преследует три основные цели:

- 1) разрушить картину мира человека, лишить его способности адекватно понимать и интерпретировать действительность на основе искажённой информации и ложных знаний;
- 2) разрушить ценности, подавить эмоции любви к Родине и патриотизма, заместить их негативом и паникой;
- 3) лишить людей способности к мобилизации и действиям, подавить их энергию или направить её против своего государства.

Воспитательная работа в этих условиях должна строиться по симметричным направлениям:

- 1) формирование правильной картины мира, информационная поддержка, разъяснение, работа с «фейками»;
- 2) работа с ценностями, культурно-патриотическое воспитание и просвещение;
- 3) организация деятельности, направленной на формирование активной гражданской позиции и патриотизма, готовности к защите Родины.

Необходимым условием успешности этой работы является понимание психологии, интересов и ценностей молодёжи, общественного сознания в целом, его уязвимых мест и «болевых точек». Исследования учёных Кубанского государственного университета, соотнесённые с аналогичными исследованиями ведущих научных центров РФ, позволили выявить основные вызовы и угрозы в сфере общественного сознания молодёжи региона и определить возможные направления ответов на них.

2.2. Основные вызовы и угрозы в сфере общественного сознания молодёжи

Вызов первый: угроза когнитивной (интеллектуально-мировоззренческой) безопасности молодёжи и общества в целом

Сегодня интернет и его ресурсы (сайты, социальные сети, мессенджеры и т.п.), а также другие СМИ и масс-медиа стали одним из ключевых агентов социализации молодого поколения. Глобальные цифровые платформы и сервисы всё более настойчиво превращаются в экосистемы, призванные целиком сопро-

вождать жизнь современного человека. Они опираются на так называемые ИКС-технологии (информационно-коммуникативно-социогуманитарные технологии). Предметом этих технологий, является человеческое сознание и процессы мышления, понимания и интерпретации человеком окружающей действительности.

Под когнитивной безопасностью понимается способность государства и общества сохранять собственную систематизированную картину мира и способность размышлять, понимать и интерпретировать действительность на основе упорядоченной системы знаний. Важнейшими элементами этой картины мира являются историческая память, ценностное и политическое сознание общества.

Эти элементы опираются на процессы, связанные с передачей и усвоением определённых знаний, формированием на основе этих знаний непротиворечивой картины мира, которая бы включала в себя понимание мира как политической системы, социальной системы, понимание собственного государства и собственной культуры как обладающих особым историческим путём и определённой спецификой, понимания своего места в мире и возможных стратегий реализации собственного «я» в течение жизни, жизненных сценариев с опорой на перечисленное. В основе всего этого лежат знания. Эти знания должны быть переданы, усвоены, они должны быть достаточно непротиворечивы, должны позволять человеку интерпретировать окружающую действительность и себя в этой действительности.

В результате нарушений процесса передачи и усвоения знаний под влиянием ИКС-технологий актуализируется система социокультурных угроз для молодёжи:

- угроза утраты исторической памяти,
- угроза «эрозии» традиционных ценностей,
- угроза принятия чуждых культурных образцов,
- угроза формирования мозаичного мышления и фрагментированной картины мира.

В последние десятилетия глобальные поисковые системы (Google), или глобальные справочные системы (Википедия), стали для молодёжи доминирующими источниками знаний. Важно понимать – они не дают информацию беспристрастно. Глобальные информационные системы агрегируют информацию несвободно, избирательно, в соответствии с определёнными точками зрения, выгодными их хозяевам.

Особую опасность это представляет для сферы социально-гуманитарного знания и образования. Общественные и гуманитарные науки лишены той объективности, которая свойственна наукам естественным. Типичный пример – история, включающая в себя как исторические факты, так и их толкования. Эти толкования составляют главный предмет управления знаниями помимо того, что сами конкретные факты могут искажаться, подменяться «фейками». Именно на основе такого искажения фактов десятилетиями формировалась политика «отмены» в отношении России, её истории и культуры во многих зарубежных странах. Влияние этой политики ощущает на себе и российская молодёжь.

Таким образом, первая группа угроз когнитивной безопасности молодёжи связана с той системой знаний и их источников, которую усваивают обучающиеся и на основе которых они потом начинают интерпретировать окружающую действительность.

Особая категория знаний связана с формированием личности, передачей ценностей и воспитанием. Успешность процесса воспитания личности в существенной степени зависит от согласованности воспитательных воздействий семьи, системы образования и популярного искусства (кинематографа, литературы и т.п.). В зависимости от того, насколько согласованы эти воздействия, личностью может быть усвоена либо целостная, либо фрагментарная система ценностей. Одна из главных проблем молодёжного сознания сегодня связана с воздействием на него индустрии интернет-инфлюенсеров¹ и массового искусства. Во многих случаях их влияние связано с формированием у молодёжи ироничного отношения к традиционным ценностям (в том числе – патриотизму, семье) и навязыванием ценностей потребления, эгоизма и индивидуализма, а нередко и с пропагандой деструктивных и денормативных форм поведения. Всё это – коммерческие проекты, за которыми стоят определённые стратегии – стратегии управления через активизацию определённых (часто низменных) потребностей аудитории, коммерческую эксплуатацию девиантных форм поведения.

Таким образом, вторая группа угроз когнитивной безопасности связана с деформацией ценностного сознания молодёжи на основе доминирующих источников информации.

Вызов второй: потребительская деформация системы ценностей и приоритетов, деидеологизация общества

Традиционные для российского общества ценности коллективизма, патриотизма и социального служения утрачивают свою значимость для существенной части молодёжи. Глобальным культурным трендом, под влиянием которого оказывается российская молодёжь, становятся ценности радикального индивидуализма, эгоистической самореализации и личного комфорта, потребительской самореализации. Традиционными для российской культуры формами самореализации являются служение обществу и государству, своей семье и народу. Эти установки в последние десятилетия были существенно деформированы и заменены индивидуализмом и потребительскими настроениями. По данным исследований 2021 года в числе наиболее значимых для себя ценностей молодёжь указывает (в порядке убывающей значимости):

- желание иметь любимую и интересную работу;
- хорошее здоровье;
- стать профессионалом в своей сфере, сделать успешную карьеру;
- желание иметь хорошо оплачиваемую работу, высокий доход.

¹ Инфлюенсеры – популярные блогеры, ведущие интернет-каналов, мотиваторы, коучи и другие медийные персоны, играющие для молодёжи роль лидеров мнений, существенным образом влияющие на её мировоззрение.

Наименее значимы в сознании молодёжи ценности патриотизма, социального служения и альтруизма. Стремление «внести свой вклад в развитие страны, послужить Отечеству» выбирали для себя в качестве важного всего 42,1% респондентов, это наименьший показатель в рейтинге ценностей. Одновременно он набрал максимум выборов как «совсем не важный» - 20,8%. С поправкой на социальную желательность ответов реальный уровень значимости этой группы ценностей может быть ещё ниже.

Это прямое указание на недостаточную эффективность используемых сегодня методов патриотического воспитания в контексте рисков информационной открытости социума и влияния потребительской культуры на молодёжную аудиторию.

Деидеологизация общества. Важным слагаемым психологической и политической устойчивости общества является наличие государственной идеологии. Сплочение граждан вокруг национальной идеи обеспечивает необходимый уровень мобилизации, позволяющий обществу выстаивать в сложных обстоятельствах и конфликтах. Такой идеологией, обеспечивающей гражданское сплочение в условиях высокой степени этно-конфессионального разнообразия для России призван стать «патриотизм, направленный на развитие страны» (Президент РФ В.В. Путин, ежегодная пресс-конференция, 2019). В современных условиях, формирование полноценного идеологического сознания молодёжи на основе идеи патриотизма существенно осложняется влиянием двух факторов:

- 1) потребительской деформацией ценностного сознания;
- 2) воздействием на сознание молодёжной аудитории оппозиционных по отношению к текущему политическому курсу и руководству страны иностранными и отечественными СМИ, часто выражающими антигосударственную позицию под маской патриотизма и заботы о развитии.

В результате совместного воздействия этих двух факторов в контексте описанных выше рисков когнитивной безопасности часть молодёжи оказывается идеологически демобилизованной влиянием потребительских ценностей, другая часть – дезориентированной влиянием ведущих информационную войну СМИ.

Результатом становится утрата способности существенной части молодёжи к занятию в современных условиях активной, деятельной патриотической позиции. Доминирующей позицией становится либо социальная и гражданская пассивность, либо (для примерно 10-15% молодёжи) активность протестного типа, направленная против государства.

Для той части молодёжи, которая готова проявить в текущих условиях патриотическую гражданскую активность (не менее 1/3 молодёжного сообщества) проблема заключается в отсутствии эффективной организации, недостатке наставников и руководителей, способных направить активность молодёжи в русло конкретных дел.

Вызов третий: деформация образа жизни и структуры свободного времени молодёжи

Определяющее значение для формирования личности молодого человека имеет организация свободного времени и образ жизни в целом. Как правило, внимание субъектов воспитательной работы с молодёжью направлено на формирование убеждений (патриотических, о необходимости труда, честности, здорового образа жизни и т.п.). Однако, ценности и убеждения личности должны получать подкрепление в повседневной деятельности, в противном случае они либо остаются декларациями, либо начинают деформироваться под влиянием непродуктивного образа жизни. Нормальная организация жизни молодого человека должна строиться вокруг продуктивных видов деятельности: учёбы (работы), спорта/физкультуры, саморазвития (чтения, самообразования), домашних и бытовых обязанностей, социальной помощи и волонтерства, формирования готовности к профессиональной деятельности и защите государства, продуктивных увлечений/хобби и т.п. Общение со сверстниками также должно строиться преимущественно вокруг продуктивных видов деятельности: развивающие игры, интеллектуальные беседы, походы, приобщение к высокому искусству (серьёзному драматическому кинематографу, театру, живописи). Развлечения должны занимать существенно меньшее время в повседневной жизни молодёжи. Крайне опасным состоянием (что хорошо известно всей теории и практике воспитательной работы) является праздность – пассивное бездеятельное состояние, отсутствие продуктивных занятий.

Анализ структуры свободного времени современной молодёжи показывает, что у большей её части свободное от учёбы (работы) время организовано недостаточно продуктивно.

Более половины молодых людей по собственному признанию тратят много своего времени на общение в социальных сетях и просмотр развлекательного интернет-контента, просмотр художественных фильмов развлекательного характера и компьютерные игры.

Активно читают научно-популярную и развивающую литературу и смотрят научно-популярные передачи не более 1/3 обучающихся. Столько же активно читают художественную литературу. Половина по собственному признанию читает редко, что с учётом поправки на социальную желательность нужно понимать, как «почти никогда».

Сравнительно мало вовлечены молодые люди в спорт. Лишь 17% регулярно занимаются в специализированных секциях, ещё 37% тренируются мало и редко. Вообще не занимаются спортом (в секциях) чуть меньше половины (45%) студентов. Самостоятельным занятиям спортом уделяют внимание регулярно – 30% молодёжи, мало и редко – 54%, вообще не занимаются 16%.

Таким образом, несмотря на пропаганду спорта и здорового образа жизни, создание условий для занятий спортом, физическая активность молодого поколения достаточно низкая, часто носит эпизодический характер.

Похожая картина складывается и с занятиями в творческих студиях. Сами молодые люди часто ссылаются на недостаточную обеспеченность кружками и секциями по месту жительства или учёбы. Однако, внимательный взгляд на проблему показывает, что это не совсем так. Основная причина – это результаты тотальной гаджетизации и информационной перегрузки молодого поколе-

ния. Злоупотребление развлекательной аудиовизуальной информацией приводит к снижению волевых способностей и обуславливает нежелание или неспособность части молодёжи в условиях почти заниматься каким-то делом сосредоточенно, поддерживать к нему интерес.

2.3. Основные подходы и содержание воспитательной работы в КубГУ в условиях вызовов современности

Перечисленные основные вызовы требуют системной работы по симметричным направлениям: 1) обеспечение когнитивной безопасности обучающихся, 2) ценностно-патриотическое воспитание, 3) вовлечение обучающихся в социально-продуктивные формы деятельности.

2.3.1. Образование и просвещение

Стратегическим направлением работы в этой области должно стать изменение отношения молодёжи к знаниям. Сегодня для большей части молодёжи характерно узко-прагматическое внимание к «полезным знаниям», нужным для сдачи ЕГЭ, будущей профессии и зарабатывания денег, и пренебрежительное отношение к знаниям «лишним», не имеющим явной полезности. Повышение престижа знаний вообще, прежде всего, социально-гуманитарного знания (истории и литературы в первую очередь), как источника общей образованности и культуры человека – стратегическая задача на этом направлении.

Основные направления работы в этой сфере:

- повышения качества проведения занятий по гуманитарным дисциплинам;
- проведение регулярных литературных и исторических чтений, вечеров;
- организация системы общественного просвещения – организация открытых лекций, встреч, приглашение экспертов для встреч со студентами по актуальным вопросам отечественной и международной истории и политики;
- распространение в среде учащихся качественно подобранных информационно-образовательных ресурсов: сайтов, книг, фильмов учебного и мировоззренческого содержания.

Главным актуальным направлением становится политическое просвещение молодёжи. Формирование в сознании молодёжи политической картины мира, преодоление равнодушного отношения к политическим проблемам и процессам современности. Эта работа должна происходить системно, как в рамках обществоведческих дисциплин (история, литература, философия, социология и политология), так и во внеучебных формах работы: политинформации, кураторские часы и т.п.

Отдельное направление – работа с информационными каналами. Повышение доверия к официальным каналам информации (новости, новостные агентства государственно-патриотической направленности), рекомендации конкретных новостных сайтов, информационных ресурсов, патриотических блогов и экспертов.

2.3.2. Воспитание ценностей

Стратегия на этом направлении должна строиться прежде всего через использование воспитательных возможностей искусства. Необходимо предлагать молодёжи, а часто и «навязывать» определённые фильмы, книги, произведения живописи и театрального искусства, музыки. Темы патриотизма, любви к Родине, созидательного труда, жертвенности в этих произведениях должны быть акцентированы. Критерий отбора этих произведений: высокое качество художественного исполнения, серьёзность, направленная на воспитание, высокие ценностные образцы и идеалы, доносимые произведением до аудитории, а не развлечение, привлекательный и интересный сюжет.

Для этих целей одинаково важны как классические, так и современные произведения. Важно соблюдать принцип доступности: для многих современных студентов вдумчивое чтение классической литературы – интеллектуально и эмоционально трудная задача. Поэтому наиболее массовыми жанрами сегодня могут стать музыка и кинематограф. Постепенным увеличением роли и значимости литературных произведений должно осуществляться параллельно – от малых литературных форм (рассказы, короткие повести) к более сложным (романы, большие повести). Исключительно важна роль героическо-приключенческой литературы и кинематографа, прежде всего современных, затем – приключенческой классики, песен и клипов героико-патриотического содержания.

Общая задача воспитательной работы на этом направлении – превратить искусство в школу жизни, источник образцов идентичности для молодёжи, средство формирования личности молодого человека. Необходимо направить воспитательные средства искусства против идеологии эгоизма и потребительства, через воспитание идеалов героизма, мужественности, жертвенности, созидательного труда.

Основной практической задачей является отбор произведений искусства (музыкальных произведений, фильмов, книг) и выбор эффективных форм донесения их до молодёжной аудитории. Общий принцип – неформальное, заинтересованное погружение с последующим обсуждением и рефлексией.

2.3.3. Организация полезной деятельности и свободного времени

С точки зрения эффективности воспитательной работы – это направление является главным. Общая задача работы по организации деятельности молодёжи заключается в подкреплении и закреплении ценностей и убеждений. В данном случае следует руководствоваться известным религиозным принципом: «вера без дел мертва есть». Аналогично, воспитательная работа по формированию ценностного сознания, не подкреплённая активным вовлечением в продуктивную деятельность является по сути формальной.

Стратегия реализации этого направления работы должна быть направлена на изменение образа жизни молодого человека, перевод его из пассивно-потребительского в активно-созидательное русло.

К основным формам работы на это направление можно отнести:

1) социальное волонтерство, социальная помощь, благотворительность – формы деятельности достаточно популярные у молодёжи; сегодня важным их направлением становится деятельность в поддержку военнослужащих, находя-

щихся в зоне боевых действий или получивших ранения, гуманитарная помощь жителям ДНР, ЛНР и Украины, информационное волонтерство.

2) физкультурно-спортивная деятельность воспитательной направленности позволяет эффективно формировать волевые качества личности молодого человека; для реализации воспитательных возможностей физкультуры и спорта важной становится идеология ГТО (готовности к труду и обороне своей Родины); это касается не только собственно комплекса ГТО, но и популяризации военно-прикладных видов спорта: единоборств (прежде всего – самбо, но и других видов), спортивного ориентирования, тематического туризма, военно-прикладных видов многоборья и т.п.

3) военно-патриотическое воспитание, помимо традиционных форм – встреч, мероприятий, выставок, посещения музеев и т.п., должно максимально приобретать деятельностные и эмоционально-вовлечённые формы: сбор медикаментов и подарков для военнослужащих, находящихся в зоне боевых действий, начальная военная подготовка и основы военно-прикладных знаний, встречи и мастер-классы от представителей силовых структур, выступления, сочинения и эссе учащихся по итогам просмотра военно-патриотических фильмов и передач, конкурсы военно-патриотической песни и т.п.

Результаты работы на этом направлении должны проявлять себя на уровне изменения повседневного распорядка дня молодого человека: его отношения к спорту, учёбе, выбору музыки, фильмов, книг, форм организации свободного времени.

2.4. Основные направления воспитательной работы в КубГУ

Основными направлениями воспитательной работы в университете являются: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое, физическое воспитание. В рамках перечисленных направлений организуется деятельность, направленная:

- на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

2.5. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе образовательной организации высшего образования

Видами деятельности обучающихся в воспитательной системе университета могут выступать:

- проектная деятельность как коллективное творческое дело; – добровольческая (волонтерская) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность и виды студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение студентов в профориентацию, день открытых дверей ОО-ВО, университетские субботы;
- другие виды деятельности обучающихся.

2.6. Формы и методы воспитательной работы в КубГУ

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приёмы воспитания. Методы воспитания – способы влияния преподавателя/организатора воспитательной деятельности на сознание, волю и поведение обучающихся ООВО с целью формирования у них устойчивых убеждений и определённых норм поведения (через разъяснение, убеждение, пример, совет, требование, общественное мнение, поручение, задание, упражнение, соревнование, одобрение, контроль, самоконтроль и др.).

2.7. Социокультурное пространство воспитания, взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

Социокультурное пространство – это не только географическое, но и освоенное обществом пространство распространения определённого ареала культуры. Важно использовать в воспитании обучающихся ресурсы социокультурного пространства многонационального Краснодарского края, важную роль в формировании которого исторически играло казачество, другие этнические группы, проживающие на Кубани.

К воспитательной деятельности целесообразно привлекать социальных партнёров. К таким партнёрам университета, прежде всего относятся: 1) Кубанское казачье войско и районные казачьи общества; 2) национально-культурные объединения народов Кубани; 3) институты и представители традиционных религий (Русской Православной церкви, Ислама, других традиционных конфессий); 4) органы власти и местного самоуправления; 5) правоохранительные органы; 6) общественные и другие организации, оказывающие институциональное влияние на работу с молодёжью в Краснодарском крае.

3. Управление системой воспитательной работы в КубГУ

3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в КубГУ

Воспитательная система КубГУ представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса.

Функциями управления системой воспитательной работы в университете выступают: анализ, планирование, организация, контроль и регулирование.

3.2. Студенческое самоуправление (соуправление)

Студенческое самоуправление – это социальный институт, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой обучающиеся ООВО принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни образовательной организации высшего образования и их социально значимой деятельности.

Цель студенческого самоуправления: создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализации студентов через различные виды деятельности.

Основные задачи студенческого самоуправления в КубГУ:

- сопровождение функционирования и развития студенческих объединений;

- подготовка инициатив и предложений для администрации университета, органов власти и общественных объединений по проблемам, затрагивающим интересы обучающихся университета и актуальные вопросы общественного развития;

- организация сотрудничества со студенческими, молодёжными и другими общественными объединениями в Российской Федерации и в рамках международного сотрудничества;

- иные задачи.

3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности

Мониторинг качества организации воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о системе воспитательной работы в ООВО, обеспечивающая непрерывное отслеживание и прогнозирование развития данной системы.

В качестве способов оценки достижимости результатов воспитательной работы может рассматриваться анализ результатов различных видов деятельности обучающихся, представленных в виде портфолио или ином формате.

Ключевыми показателями эффективности качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности является 1) вовлечённость максимально возможного количества обучающихся в социально-продуктивные формы деятельности; 2) отсутствие проявлений различных форм девиантного и деструктивного поведения; 3) эффективность (количественная и качественная) студенческого самоуправления в КубГУ; 4) иное.

4. Перечень объединений и подразделений университета, реализующих собственную деятельность в рамках плана воспитательной работы КубГУ на ежедневной основе

- спортивные секции студенческого спортивного клуба
- досуговый центр научной библиотеки (литературный клуб, киноклуб, клуб авторской песни)
- творческие студии молодежного культурно-досугового центра
- открытая лига КВН КубГУ
- студенческая дружина «Казачья сотня КубГУ»
- клуб православной молодежи
- университетский штаб «Я горжусь» (на базе ФИСМО)
- доброцентр (на базе волонтерского центра)
- университетский штаб «Российских студенческих отрядов»
- первичная профсоюзная организация обучающихся
- студенческие объединения объединенного совета обучающихся
- координационный центр по вопросам формирования у молодежи активной гражданской позиции, предупреждения межнациональных и межконфессиональных конфликтов, противодействия идеологии терроризма и профилактики экстремизма
 - психологическая служба
 - юридическая клиника

5. План воспитательной деятельности КубГУ

№ п/п	Название мероприятия	Дата/период проведения	Место проведения	Ответственное лицо	
				ФИО	Должность
1	Празднование Дня российского студента (Татьянинного дня): Церемония вручения ежегодной премии "Студент года"	25 января	Актный зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
2	Месячник оборонно-массовой работы. Памятные мероприятия в связи с 80-летием освобождения Краснодарского края от немецко-фашистских захватчиков	январь-февраль	КубГУ, площади города и края	Гапоненко Н.А.	начальник УВР
3	Дни памяти ветеранов Великой Отечественной войны	в течение года	КубГУ	Белоконь Т.М.	директор музея КубГУ
4	В лабиринтах науки" (ко Дню российской науки). Выставка трудов ученых КубГУ	февраль	центральный холл	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
5	"Строки, опаленные войной". Поэтический показ (ко Дню освобождения г. Краснодара)	февраль	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
6	Торжественный концерт, посвященный Дню защитника Отечества	22 февраля	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
7	"Пусть знают и помнят потомки" Исторический квест	февраль	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
8	Поездка в Михайло-Афонскую пустынь студентов (Клуб православной молодежи)	08 февраля	Михайло-Афонская пустынь	Гапоненко Н.А.	начальник УВР
9	Открытый фестиваль интеллектуальных игр КубГУ	февраль	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
10	"Великий преобразователь". Виртуальная выставка редких книг	февраль	страница научной библиотеки сайта КубГУ	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
11	игры Открытой лиги КВН КубГУ	февраль	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
12	"Кубанская Хатынь: Михизеева Поляна. Историко-патриотический урок	февраль	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
13	VI-й открытый чемпионат КубГУ по греко-римской борьбе, посвященный Дню защитника Отечества	февраль	спортивный зал	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
14	Концерт ко Дню защитника Отечества	22 февраля	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
15	Концерт, посвященный международному женскому дню	7 марта	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
16	"Весенняя капель поэзии и музыки" Квартирник	март	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
17	Свободный микрофон (ко Всемирному дню поэзии)	март	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки

18	"Была война... Была Победа! Тематическая книжно-иллюстративная выставка	апрель	холл научной библиотеки КубГУ	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
19	IV-й открытый студенческий турнир по плаванию памяти С.В. Миронова	апрель	бассейн КубГУ	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
20	День карьеры	апрель	КубГУ	Жосан М.А.	начальник ОСТЗ
21	День карьеры для IT-специалистов	октябрь	КубГУ	Жосан М.А.	начальник ОСТЗ
22	Экологическая акция на территории озера Карасун	апрель	берег озера Карасун	Шулика В.В.	директор волонтерского центра
23	Уборка территории, прилегающей к университету	апрель	КубГУ	Шулика В.В.	директор волонтерского центра
24	Ярмарка вакансий	апрель	КубГУ	Жосан М.А.	начальник ОСТЗ
25	Мероприятия по профилактике табакокурения, потребления алкоголя, потребления и распространения наркотических средств и психоактивных веществ	апрель	КубГУ	Вебер Э.И.	начальник ОВРиСВ
26	Донорские акции	в течение года	КубГУ	Шулика В.В.	директор волонтерского центра
27	Фестиваль молодежных творческих инициатив "Этажи"	апрель	КубГУ	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
28	Плакаты Победы. Выставка плакатов	май	центральный холл	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
29	"Солдату посвящается". Музыкально-поэтический набат	май	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
30	"Язык мой-гордость моя" Интерактивная книжная выставка	май	центральный холл	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
31	Концерт "Кружева славянской речи"	24 мая	КубГУ (у Поклонного Креста)	Жиркова Е.А.	декан филологического факультета
32	Фестиваль "Моя вера православная!"	май	КубГУ	Гапоненко Н.А.	начальник УВР
33	Концерт, посвященный Дню Победы	5 мая	КубГУ	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
34	"Мир в семье. Семья в мире" (ко Дню семьи, любви и верности) Тематическая книжно-иллюстративная выставка	июнь	конференц-зал научной библиотеки	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
35	Летние военно-спортивные сборы студенческой дружины "Казачья сотня КубГУ"	июль	оборудованный лагерь	Редькин Н.В.	проректор
36	"Введение в университет", тестирование	сентябрь	КубГУ	Вебер Э.И., Загайнова Е.С.	начальник ОВРиСВ, председатель ОСО
37	"Горизонты знаний" (ко Дню знаний) Тематическая книжно-иллюстративная выставка	сентябрь	научная библиотека	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
38	Встречи врачей-наркологов со студентами КубГУ	в течение года	КубГУ	Вебер Э.И.	начальник ОВРиСВ
39	Лекции-беседы со студентками КубГУ о женском здоровье	в течение года	КубГУ	Вебер Э.И.	начальник ОВРиСВ

40	Встреча с представителями ГИБДД о безопасности на дорогах	в течение года	КубГУ	Вебер Э.И.	начальник ОВРиСВ
41	Фестиваль восточных единоборств и боевых искусств	сентябрь	стадион	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
42	"Рукам работа-сердцу радость" (к году народного искусства и нематериального культурного наследия народов России). Арт-выставка	ноябрь	научная библиотека	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
43	Круглый стол "Терроризм- глобальная угроза человечеству"	апрель	КубГУ	Любин С.Ю., Гапоненко Н.А.	начальник УВР
44	"Политика: искусство жить в мире" Тематическая книжно-иллюстративная выставка	ноябрь	научная библиотека	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
45	Фестиваль игровых видов спорта среди высших учебных заведений	ноябрь	спортивные объекты края	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
46	Кубок ректора по футболу	декабрь	стадион КубГУ	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
47	"Зима-пора чудес". Тематическая книжно-иллюстративная выставка	декабрь	научная библиотека	Хуаде М.А.	директор научной библиотеки
48	Новогодний концерт	декабрь	актовый зал	Моисеенко П.А.	директор МКДЦ
49	XXXII Универсиада Кубани	весь период	спортивные объекты города	Дорошенко В.В.	зав. кафедрой физ. воспитания
50	Работа университетского штаба общероссийской акции МЫВМЕСТЕ, сбор и отправка гуманитарной помощи	весь период	КубГУ	Шулика В.В.	директор волонтерского центра

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профиль (направленность) «Технологии разработки программных систем»

ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

1. Общая характеристика ООП

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) представляет собой систему документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 809 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456, от 08.02.2021 N 83).

Рецензируемая ОПОП по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направленность (профиль) «Технологии разработки программных систем» включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности бакалавра; компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения направленности подготовки «Технологии разработки программных систем»; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации бакалаврской программы; фактическое ресурсное обеспечение программы; характеристику среды вуза, обеспечивающую развитие универсальных компетенций выпускников; учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебных и производственных практик, календарный учебный график, оценочные материалы для проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Стратегической целью ОПОП является подготовка высококомпетентных выпускников, востребованных в сфере информационных технологий и прикладной математики, способных к проектированию и реализации математических моделей и программных продуктов в различных отраслях производства, анализировать и оценивать результаты разработок.

Требования рынка труда нашли отражение в характеристике профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направленность (профиль) «Технологии разработки программных систем», где определены области и сферы профессиональной деятельности, типы задач профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности выпускника соответствуют потребностям региона в подготовке специалистов в области информационных технологий и прикладной математики.

Профессиональные компетенции, включенные в ОПОП, разработаны на основе профессиональных стандартов и соответствуют требованиям работодателей.

2. Описание и оценка структуры ООП

Образовательная программа отвечает требованиям стандарта. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. ОПОП включает в себя: общую характеристику образовательной программы, общую характеристику образовательной среды, учебный план, годовой календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, а также рабочие программы учебных и производственных практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и прочие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

В учебном плане подготовки бакалавра отобразены логическая последовательность

освоения блоков ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций; указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Рабочий учебный план бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика», который включает практики, относящиеся к обязательной части программы и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», в который входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Дисциплины и практики, относящиеся к обязательной части программы бакалавриата, обеспечивают формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, включаются как в обязательную часть программы бакалавриата, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Рабочие программы составлены на основе требований ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». В рабочей учебной программе дисциплины уделяется внимание учебно-методическому, информационному и материально-техническому обеспечению дисциплины, раскрываются структура и содержание дисциплины, описаны формы и средства контроля, представлены контрольно-измерительные материалы и методическими рекомендациями для самостоятельной работы. Оценка содержания рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод об их высоком качестве, достаточном уровне методического обеспечения и соответствии компетентностной модели подготовки выпускника.

Профессионально-практическое ориентирование подготовки обучающихся также обеспечивается наличием практик. Учебным планом предусмотрены учебные и производственные практики, направленные на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся. При разработке оценочных материалов для контроля качества прохождения практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Студенты имеют возможность проходить практики в структурных подразделениях университета, в IT компаниях (КРОК, Спортмастер и пр.), а также на любых предприятиях Краснодарского края и других регионах.

3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов осуществляется в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности определяются «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов» ФБГОУ ВО КубГУ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на

соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП факультетом компьютерных технологий и прикладной математику КубГУ создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Содержание всех видов оценочных материалов (текущей, промежуточной и итоговой аттестации) соответствуют требованиям, целям и задачам ФГОС ВО по данному направлению подготовки бакалавра, учебному плану. Оценочные средства позволяют адекватно оценить результаты обучения и результаты освоения ООП.

Темы курсовых работ и ВКР соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по ОПОП и обновляются ежегодно.

4. Общее заключение

Рецензируемая ООП является актуальной, соответствуют современному уровню развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, что обеспечивается соблюдением требований ФГОС ВО. ОПОП сосредоточена на формировании компетенций, результатом которых является знание основ математики, информационных технологий, программирования, применение практических навыков математического моделирования и разработки программных систем.

Важно отметить, что образовательная деятельность по данному направлению подготовки ориентируется на личностные особенности и потребности обучающихся, акцентирует внимание на их самостоятельной деятельности, учитывает специфику конкретной ООП, а также потребности рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направленность (профиль) программы «Технологии разработки программных систем» полностью соответствует требованиям ФГОС ВО направление подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

В результате освоения ОПОП у выпускника будут сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которые будут способствовать развитию практических навыков будущих профессионалов и формированию всесторонне развитой личности, способной самостоятельно решать профессиональные задачи.

Начальник отдела информационных технологий
ООО «Кубань-Телеком»



Д. М. Продан

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профиль (направленность) «Технологии разработки программных систем», разработанную ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профиль (направленность) «Технологии разработки программных систем» представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, разработанный на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (уровень бакалавриата), , утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 809 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456, от 08.02.2021 N 83).

Общая характеристика ОПОП.

Рецензенту были представлены следующие структурные элементы ОПОП:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- программа государственной итоговой аттестации;
- оценочные средства;
- методические материалы.

Указанные о ОПОП виды профессиональной деятельности (научно-исследовательская, социально-педагогическая) соответствуют ФГОС ВО, потребностям рынка, а также традициям и имеющимся научно-исследовательским и материально-техническим ресурсам ФГБОУ ВО КубГУ.

Соблюдена необходимая степень участия работодателей в определении видов профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника.

Описание и оценка структуры ОПОП.

Учебный план составлен с соблюдением всех необходимых требований, в частности: общее количество зачетных единиц и их распределение по годам обучения, соотношение между обязательной частью и частью, формируемой участниками образовательных отношений, между аудиторной и самостоятельной работой, между лекционными и практическими занятиями.

В обязательной части предусмотрены все дисциплины, указанные в

ФГОС ВО как обязательные.

Набор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, соответствует выбранным видам Профессиональной деятельности, а также особенностям и традициям вуза. Предусмотрены дисциплины по выбору, позволяющие учесть пожелания обучающихся, связанные с более глубоким изучением тем или иных аспектов прикладной математики и информатики.

Программы дисциплин выложены на сайте КубГУ. Все программы направлены на формирование у выпускников необходимых компетенций. Программы составлены на высоком профессиональном уровне. Содержание дисциплин полностью соответствует названиям и традиционному содержанию этих дисциплин.

Каждая программа дисциплин содержит перечень обязательной и дополнительной литературы, адекватный по содержанию и удовлетворяющий требованиям по годам издания. Указаны электронные образовательные ресурсы.

В ОПОП предусмотрены учебные и производственные (в том числе преддипломная) практики, соответствующие требованиям ФГОС ВО как по количеству, так и по содержанию.

Программы дисциплин, практик и государственной аттестации дополнены приложениями: оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации.

Темы ВКР соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям к подготовке выпускника по ОПОП 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Общее заключение:

Представленная ОПОП по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профиль (направленность) «Технологии разработки программных систем» соответствует современному уровню развития фундаментальной и прикладной математики и информатики, требованиям рынка, а также традициям, научно-исследовательским и материально-техническим ресурсам Кубанского государственного университета.

ОПОП соответствует основным требованиям ФГОС ВО, а также профессиональным Стандартам.

Начальник центра
внутрикорпоративных
коммуникаций и управления
брендом работодателя
АО «Нэксайн»



Е.А. Косарев