

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Елабужский институт (филиал) КФУ



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
Елабужского института КФУ  
Е.Е. Мерзон



**Основная профессиональная образовательная  
программа высшего образования**

Направление подготовки (специальность)  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки (специализация)  
Прикладная информатика в экономике

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Язык обучения  
Русский

Год начала обучения по образовательной программе  
2021

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Т.И. Анисимова  
Протокол заседания кафедры No 79 от " 31 " 05 2021 г.  
Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ:  
Протокол заседания УМК No 2 от " 10 " 06 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Назначение ОПОП ВО
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Форма обучения
- 1.4. Язык реализации образовательной программы
- 1.5. Срок получения образования
- 1.6. Объем ОПОП ВО

1.7. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность

- 1.8. Типы задач профессиональной деятельности
- 1.9. Сведения, составляющие государственную тайну

### **Раздел 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

- 2.1. Структура ОПОП ВО
- 2.2. Учебный план и календарный учебный график

### **Раздел 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

- 3.1. Компетенции выпускника
- 3.2. Матрица формирования компетенций
- 3.3. Карта компетенций
- 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 3.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 3.6. Программа государственной итоговой аттестации

### **Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

- 4.1. Общесистемные требования
- 4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО
- 4.3. Кадровые и финансовые условия реализации ОПОП ВО
- 4.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО
- 4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

### **Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение ОПОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, уровня образования бакалавриата реализуемая ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – КФУ) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» (далее по тексту – ОПОП ВО) представляет собой систему нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

ОПОП ВО включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, фонды оценочных средств.

В целях соблюдения действующего законодательства, а также успешного освоения ОПОП ВО КФУ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

### **1.2 Нормативные документы**

ОПОП ВО разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от 19.09.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 12.10.2017 №48531).
- Профессиональный стандарт 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.015 Специалист по информационным системам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №896н, с изменением, внесенным приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 12.12.2016 г. №727н.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

– Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования;

– Устав ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет";

– Иные локальные нормативные акты КФУ.

### **1.3 Форма обучения**

Обучение по ОПОП ВО осуществляется в очной форме обучения.

### **1.4 Язык реализации образовательной программы**

Русский

### **1.5 Срок получения образования**

Для освоения ОПОП ВО в очной форме срок получения образования составляет:

Бакалавриат: 4 года

### **1.6 Объем ОПОП ВО**

Объем ОПОП ВО составляет: 240 зачетных единиц.

Объем ОПОП ВО, реализуемый за один год составляет: не более 70 зачетных единиц.

### **1.7 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность соответствуют направленности (профилю) ОПОП ВО:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом»

06.015 Специалист по информационным системам.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: информационные системы, информационные технологии.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии

соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **1.8 Типы задач профессиональной деятельности**

В рамках освоения ОПОП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский
- производственно-технологический

### **1.9 Сведения, составляющие государственную тайну:**

ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

## **Раздел 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

### **2.1. Структура ОПОП ВО**

Структура ОПОП ВО включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

В рамках блока 1 «Дисциплины (модули)» КФУ обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

В блок 1 «Дисциплины (модули)» входит дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту объемом 2 зачетные единицы.

При реализации ОПОП ВО КФУ реализует элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, объемом 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем ОПОП ВО в очной форме.

Наполнение блока 1 «Дисциплины (модули)» отражено в соответствующем Учебном плане, являющемся неотъемлемой частью ОПОП ВО (далее – Учебный план), и может отличаться в зависимости от года начала подготовки в соответствии с актуальными задачами и потребностями рынка труда.

В блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

Ознакомительная практика

Типы производственной практики:

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Эксплуатационная практика

Научно-исследовательская работа

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**ВЫГРУЗКА ИЗ УЧЕБНОГО ПЛАНА:**

| Структура ОПОП ВО |                                     | Объем ОПОП ВО |
|-------------------|-------------------------------------|---------------|
| Блок 1            | Дисциплины (модули)                 | 211           |
| Блок 2            | Практики                            | 20            |
| Блок 3            | Государственная итоговая аттестация | 9             |
| Объем ОПОП ВО     |                                     | 240           |

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины не включаются в объем ОПОП ВО.

Перечень элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) отражен в соответствующем Учебном плане и может отличаться в зависимости от года начала подготовки в соответствии с актуальными задачами и потребностями рынка труда.

В рамках ОПОП ВО выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и (или) общепрофессиональных компетенций.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и (или) профессиональных компетенций.

Объем обязательной части, контактной работы обучающихся с научно-педагогическими работниками устанавливается в Учебном плане в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

## **2.2. Учебный план и календарный учебный график**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательность распределения учебных занятий по периодам обучения.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Учебные планы и календарные учебные графики являются составной частью ОПОП ВО, предоставлены в *Приложении 1* и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки.

### **Раздел 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

#### **3.1. Компетенции выпускника**

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

ОПОП ВО устанавливает следующие универсальные компетенции:

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление             | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК-1.1. Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач.<br>УК-1.2. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.<br>УК-1.3. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач.                                 |
| Разработка и реализация проектов             | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br>УК-2.2. Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br>УК-2.3. Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, |

|                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                         | исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                               | УК-3.1. Знать способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде.<br>УК-3.2. Уметь осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде.<br>УК-3.3. Владеть навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде.                                                                                                                                                                                              |
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации.<br>УК-4.2. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).<br>УК-4.3. Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств. |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | УК-5.1. Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе.<br>УК-5.2. Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.<br>УК-5.3. Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.                                                                                                          |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и                                                                                                  | УК-6.1. Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                                                                       | на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>УК-6.2. Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни.<br>УК-6.3. Владеть способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК-7.1. Знать основы физической подготовки, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>УК-7.2. Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>УК-7.3. Владеть навыками поддержки уровня физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.<br>УК-8.2 Уметь 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.<br>УК-8.3 Владеть навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности |

|                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                    | безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.                                                                                                                       |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Знать методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>УК-9.2. Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>УК-9.3. Владеть способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Гражданская позиция                                        | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                        | УК-10.1. Знать понятие коррупционного поведения, его виды и механизмы выявления и оценки.<br>УК-10.2. Уметь выявлять, давать оценку и содействовать пресечению коррупционного поведения.<br>УК-10.3. Владеть методиками выявления, оценки и пресечения коррупционных правонарушений.                                     |

ОПОП ВО устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать способы применения естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.<br>ОПК-1.2. Уметь применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.<br>ОПК-1.3. Владеть способностью применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и                                                                                                                        | ОПК-2.1. Знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, способы их                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                  | использования при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.2. Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, использовать их при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.3. Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, навыками их использования при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.1. Знать способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.<br>ОПК-3.2. Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.<br>ОПК-3.3. Владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                                                                 | ОПК-4.1. Знать способы разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.<br>ОПК-4.2. Уметь разрабатывать в команде стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.<br>ОПК-4.3. Владеть способностью участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                | ОПК-5.1. Знать способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.<br>ОПК-5.2. Уметь применять способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.<br>ОПК-5.3. Владеть способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические                                                                                                                                                         | ОПК-6.1. Знать способы анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования                                                                              | и математического моделирования.<br>ОПК-6.2. Уметь анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.<br>ОПК-6.3. Владеть способностью анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.                                                                            |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения                                                                    | ОПК-7.1. Знать технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения.<br>ОПК-7.2. Уметь разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.<br>ОПК-7.3. Владеть способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.                                                                                                                                                                       |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла                                            | ОПК-8.1. Знать способы совместного управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.<br>ОПК-8.2. Уметь в составе команды управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.<br>ОПК-8.3. Владеть способностью совместного управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.                                                                                                                  |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК-9.1. Знать способы совместной реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.<br>ОПК-9.2. Уметь реализовывать профессиональную коммуникацию с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.<br>ОПК-9.3. Владеть способностью совместной реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. |

ОПОП ВО устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1. Способен проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей | ПК-1.1. Знать технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей.<br>ПК-1.2. Уметь проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.<br>ПК-1.3. Владеть способностью проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей. |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2. Способен осуществлять тестирование компонентов информационных систем                                                               | <p>ПК-2.1. Знать технологии тестирования компонентов информационных систем.</p> <p>ПК-2.2. Уметь осуществлять тестирование компонентов информационных систем.</p> <p>ПК-2.3. Владеть способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем.</p>                                                                                                                                                                                          |
| ПК-3. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач                         | <p>ПК-3.1. Знать технологии ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>ПК-3.2. Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>ПК-3.3. Владеть способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.</p>                                                                 |
| ПК-4. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы                                                           | <p>ПК-4.1. Знать технологии эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> <p>ПК-4.2. Уметь осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов.</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыками осуществления эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p>                                                                                                                                                |
| ПК-5. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, в том числе интеллектуальных  | <p>ПК-5.1. Знать основы системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач, в том числе интеллектуальных.</p> <p>ПК-5.2. Уметь применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, в том числе интеллектуальных.</p> <p>ПК-5.3. Владеть способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, в том числе интеллектуальных.</p> |
| ПК-6. Способен применять цифровые технологии и инструменты при разработке и сопровождении программных продуктов                          | <p>ПК-6.1. Знать цифровые технологии и инструменты, используемые при разработке и сопровождении программных продуктов.</p> <p>ПК-6.2. Уметь отбирать цифровые технологии и инструменты для разработки и сопровождения программных продуктов.</p> <p>ПК-6.3. Владеть способностью применять цифровые технологии и инструменты, используемые при разработке и сопровождении программных продуктов.</p>                                                        |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-7. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности | <p>ПК-7.1. Знать методы подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-7.2. Уметь применять методы подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-7.3. Владеть способностью применять методы</p>                                                                          |

|  |                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2. Матрица формирования компетенций

**Матрица формирования компетенций** является составной частью ОПОП ВО и формирует процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Матрица компетенций строится на основе дисциплин учебного плана и раздела 3 ФГОС ВО и представлена в *Приложении 2* и может отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

### 3.3. Карта компетенций

Соответствие уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения, а также этапы формирования компетенций представлены в Карте компетенций (*Приложение 3*). и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

### 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Комплект рабочих программ дисциплин (модулей) и практик по обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины (модули) определяют планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, формулируют основное содержание дисциплин (модулей) и практик, формы самостоятельной работы, формы и оценочные средства и их методическое обеспечение.

Рабочие программы дисциплин представлены в *Приложении 4*. и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

Программы практик представлены в *Приложении 5*. и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

### 3.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 для аттестации обучающихся на соответствие уровня их достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО КФУ создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и задания для контрольных работ, зачетов и экзаменов, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложения к рабочим программам дисциплин (модулей), рабочим программам практик.

### **3.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации, определяющая требования к содержанию, объему и структуре государственной итоговой аттестации, представлена в *Приложении 6*.

## **Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

### **4.1. Общесистемные требования**

КФУ располагает на праве собственности, праве оперативного управления, безвозмездного пользования и ином законном праве материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и по блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда КФУ 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.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды КФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды КФУ соответствует законодательству РФ.

### **4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО**

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

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

КФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется при необходимости.

Библиотечный фонд КФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0.25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

#### **4.3. Кадровые и финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими работниками КФУ, а также лицами, привлекаемыми КФУ для реализации ОПОП ВО на других условиях.

Квалификация научно-педагогических работников КФУ, допущенных к реализации ОПОП ВО соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

КФУ осуществляет подбор кадрового состава для реализации ОПОП ВО в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Не менее 60 процентов численности научно-педагогических работников КФУ, участвующих в реализации ОПОП ВО и лиц, привлекаемых КФУ к реализации ОПОП ВО на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности научно-педагогических работников КФУ, участвующих в реализации ОПОП ВО и лиц, привлекаемых КФУ к реализации ОПОП ВО 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).

Не менее 50 процентов численности научно-педагогических работников КФУ, участвующих в реализации ОПОП ВО и лиц, привлекаемых КФУ к реализации ОПОП ВО 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), либо без ученых степеней и званий, но приравненных к таковым в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### **4.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО в КФУ осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации ОПОП ВО и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования ОПОП ВО КФУ регулярно проводит внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО с привлечением работодателей и (или) из объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников КФУ.

В КФУ в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся ОПОП ВО и научно-педагогическим работникам КФУ ежегодно предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в КФУ осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, также может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими

требованиями профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

КФУ предоставляет возможность получения высшего образования абитуриентам с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры, по программам подготовки кадров высшей квалификации.

В КФУ предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В КФУ постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья во все здания КФУ. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с инвалидностью и ОВЗ: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, имеется вывеска с названием организации, графиком работы, выполненных рельефно-точечным шрифтом Брайля, возле входной группы имеется схема эвакуации, адаптированная для лиц с инвалидностью и ОВЗ, вход оборудован расширенным дверным проемом, имеется оборудованный санузел для лиц с инвалидностью и ОВЗ с кнопкой звонка в дежурную комнату. В некоторых корпусах КФУ имеется устройство мобильное для транспортирования людей с инвалидностью по лестницам.

Адаптация образовательной программы и/или индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося с учетом требований ФГОС ВО. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Адаптация образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации или абилитации.

В учебном процессе для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных

формах для обучающихся с различными нарушениями, электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, необходимое материально-техническое оснащение.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в КФУ (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. При организации обучения для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по индивидуальному плану предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Они предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода). При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами КФУ учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Форма проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки к текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации.

Для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя, тем самым, необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, не имеющих возможность по состоянию здоровья регулярно посещать занятия, обеспечивается

необходимыми практико-методическими материалами по ОПОП ВО, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.