

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»  
Институт информационных технологий, естественных и гуманитарных наук  
Кафедра информационных технологий и сервиса



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности  
  
А.Ю. Матрохин  
«10» 05 - 20 19



**Основная образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) подготовки  
**Информационные технологии в бизнесе**

Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очно-заочная**

Иваново - 2019

## Содержание

1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной образовательной программы .....	3
1.2. Нормативные документы .....	3
1.3. Перечень сокращений .....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС .....	4
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	5
3. Общая характеристика основной образовательной программы.....	5
3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы .....	5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	5
3.3. Объем программы .....	5
3.4. Формы обучения .....	6
3.5. Срок получения образования .....	6
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	6
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	6
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	6
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	9
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ....	11
5. Структура и содержание основной образовательной программы .....	17
5.1. Объем обязательной части образовательной программы .....	17
5.2. Виды и типы практики .....	18
5.3. Учебный план и календарный учебный график .....	18
5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик .....	19
5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств .....	19
5.6. Государственная итоговая аттестация .....	20
6. Условия осуществления образовательной деятельности по ООП .....	20
7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	26
Приложения .....	29

## **1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной образовательной программы**

Основная образовательная программа предназначена для подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлению подготовки бакалавриата **09.03.02 Информационные системы и технологии**.

### **1.2. Нормативные документы.**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06. 2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. N 926;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;

- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности в ИВГПУ:

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося, принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 27.12.2018 № 6;

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 31.01.2019 № 1;

- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 13.02.2019 № 2;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 28.02.2019 № 3.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте основной образовательной программы**

- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ - обобщенная трудовая функция;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

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

- 06. Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- информационные системы и технологии
- программное обеспечение информационных систем
- базы данных и хранилища информации
- проекты в области информационных технологий
- интерфейсы информационных систем.

**2.2. Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, представлен в Приложении 2.

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)</b>
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно - исследовательский	Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	информационные системы и технологии
	производственно - технологический	Кодирование на языках программирования	информационные системы и технологии
	производственно - технологический	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	информационные системы и технологии
	производственно - технологический	Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности	базы данных и хранилища информации
	организационно - управленческий	Организационное и техническое обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта	информационные системы и технологии; проекты в области информационных технологий
	организационно - управленческий	Оценка экономических и организационных последствий разработки, внедрения, использования информационных технологий в бизнесе	информационные системы и технологии, проекты в области информационных технологий
	проектный	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	программное обеспечение информационных систем; проекты в области информационных технологий
	проектный	Дизайн интерфейсов, визуальных элементов, визуализация данных	интерфейсы информационных систем, визуальные элементы

## 3. Общая характеристика основной образовательной программы

### 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

Основная образовательная программа бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки - Информационные технологии в бизнесе.

### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Выпускнику образовательной программы присваивается квалификация - бакалавр.

### 3.3. Объем программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (без факультативов) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, по очной форме обучения составляет не более 60 з.е., по очно-заочной – не более 50 з.е., а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

### 3.4. Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очно-заочной форме.

### 3.5. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в очно-заочной форме обучения составляет 5 лет;
- 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.

## 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой</p>

		составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
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	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3.



		Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при

		<p>решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>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</p>	<p>ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>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.</p> <p>ОПК-3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
	<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.3. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
	<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p>ОПК-6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области</p>

		информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем. ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. ОПК-7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем.
	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем. ОПК-8.2. Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике. ОПК-8.3. Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

#### 4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Направленность (профиль)</b> Информационные технологии в бизнесе.				
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> научно-исследовательский				
Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	информационные системы и технологии	ПК-1. Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных	ПК-1.1. Знать: алгоритмы решения типовых задач исследования, области и способы их применения, инструменты и методы анализа и оптимизации ИС,	06.015 Специалист по информационным системам

		средств	<p>возможности типовых ИС, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: анализировать исходные данные и документацию, вырабатывать варианты и выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС.</p> <p>ПК-1.3. Иметь навыки: сбора и документирования данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС, анализа требований и сбора данных в соответствии с утвержденным планом, анализа возможностей реализации требований к ИС, проверки (верификации) требований к ИС, количественного определения существующих параметров работы ИС, навыки осуществления оптимизации ИС для достижения целевых показателей.</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> производственно-технологический				
Кодирование на языках программирования	информационные системы и технологии	ПК-2 Способен создавать программный код, используя языки и методы программирования для решения профессиональных задач	<p>ПК-2.1. Знать: основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений, современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС</p> <p>ПК-2.2. Уметь: кодировать на языках программирования, тестировать результаты кодирования.</p> <p>ПК-2.3. Иметь навыки: разработки кода ИС и баз данных ИС, верификации</p>	06.015 Специалист по информационным системам

			кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС, устранения обнаруженных несоответствий.	
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	информационные системы и технологии	ПК-5. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	<p>ПК-5.1. Знать: возможности типовой ИС, методы выявления требований, языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы тестирования ИС, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации.</p> <p>ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования, тестировать результаты, проектировать и верифицировать архитектуру ИС, применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации ИС.</p> <p>ПК-5.3. Иметь навыки: выявления первоначальных требований заказчика к ИС, определение возможности достижения соответствия типовой ИС требованиям заказчика, разработки прототипа и создания ИС, тестирования прототипа ИС на корректность архитектурных решений, проведения анализа результатов тестирования, принятия решения о пригодности архитектуры, разработки структуры программного кода ИС, разработки структуры баз данных ИС, верификации структуры программного</p>	06.015 Специалист по информационным системам

			кода ИС, устранения обнаруженных несоответствий, моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	
Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности	базы данных и хранилища информации	ПК-6. Способен управлять доступом к данным, целостностью и конфиденциальностью информации	ПК-6.1. Знать: основы современных операционных систем, основы системного администрирования, основы информационной безопасности организации ПК-6.2. Уметь: устанавливать и настраивать операционные системы, устанавливать и настраивать прикладное ПО, устанавливать права доступа к файлам и папкам. ПК-6.3. Иметь навыки: установки операционных систем, настройки операционных систем для оптимального функционирования ИС, определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, назначению прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	06.015 Специалист по информационным системам
<b>Направленность (профиль)</b> Информационные технологии в бизнесе.				
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> организационно-управленческий				
Организационное и техническое обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта	информационные системы и технологии, проекты в области информационных технологий	ПК-7. Способен осуществлять организационное и техническое обеспечение внедрения и сопровождения информационных систем	ПК-7.1. Знать: устройство и функционирование современных ИС, коммуникационное оборудование, основы системного администрирования, устройство и функционирование современных ИС, принципы работы и взаимосвязь внутренних элементов структуры ИС, предметную область автоматизации, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ПК-7.2. Уметь: устанавливать и настраивать оборудование, анализировать входные данные.	06.015 Специалист по информационным системам

			ПК-7.3. Иметь навыки: установки и настройки оборудования для оптимального функционирования ИС, применения программных инструментальных средств проектирования электронных устройств, навыки синтеза и построения микропроцессорных систем, навыки разработки эффективных алгоритмов управления.	
Организационное и техническое обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта	информационные системы и технологии, проекты в области информационных технологий	ПК-8. Способен выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	ПК-8.1. Знать: инструменты и методы коммуникаций, возможности, устройство и функционирование современных ИС, основы делопроизводства, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности. ПК-8.2. Уметь: планировать работы, анализировать входные данные, разрабатывать документацию. ПК-8.3. Иметь навыки: составления плана контактов с заказчиками, подготовки и согласования технической информации о предмете договора на выполняемые работы.	06.015 Специалист по информационным системам
Оценка экономических и организационных последствий разработки, внедрения, использования информационных технологий в бизнесе	информационные системы и технологии, проекты в области информационных технологий	ПК-9. Способен оценивать экономические и организационные последствия разработки, внедрения, использования информационных технологий в бизнесе	ПК-9.1. Знать: экономические и организационные последствия разработки, внедрения, использования информационных технологий в бизнесе ПК-9.2. Уметь: оценивать экономические и организационные последствия разработки, внедрения, использования информационных технологий в бизнесе ПК-9.3. Иметь навыки: использования методов расчета экономических и организационных последствий внедрения, использования информационных технологий в бизнесе	
<b>Тип задач профессиональной деятельности проектный</b>				
Разработка требований и	информационные системы и	ПК-3. Способен разрабатывать	ПК-3.1. Знать: возможности ИС, инструменты и методы	06.015 Специалист

проектирование программного обеспечения	технологии	модели бизнес-процессов заказчика и адаптировать их к возможностям информационных систем	<p>моделирования бизнес-процессов в ИС, предметную область автоматизации.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: проводить презентации, анализировать исходную документацию, оценивать функциональные разрывы.</p> <p>ПК-3.3. Иметь навыки: сбора исходных данных у заказчика, моделирования бизнес-процессов в ИС, проведения анализа функциональных разрывов и формулирования предложения заказчику по изменению его бизнес-процессов, согласование с заказчиком предлагаемых изменений.</p>	по информационным системам
Дизайн интерфейсов, визуальных элементов, визуализация данных	интерфейсы информационных систем, визуальные элементы	ПК-4. Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализацию данных	<p>ПК-4.1. Знать: общие принципы графического дизайна, основы верстки, основы программирования с использованием сценарных языков, технические требования к интерфейсной графике, визуализации данных, методы представления статистической информации, технологии алгоритмической визуализации данных</p> <p>ПК-4.2. Уметь: создавать графические документы в программах; разрабатывать графический дизайн интерфейсов; работать с программами верстки; пользоваться языками разметки и описания стилей; работать с программами редактирования табличных данных, работать с программами статистического анализа данных.</p> <p>ПК-4.3. Иметь навыки: создания концепции графического дизайна интерфейса; формализации общих принципов оформления интерфейса (цвета, шрифты, пропорции); визуализации цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм), верстки, проектирования интерфейса согласно требованиям концепции</p>	



			интерфейса, визуализации цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм), дизайна таблиц, верстки таблиц, описания принципов построения графиков, диаграмм и таблиц.	
--	--	--	---	--

## 5. Структура и содержание основной образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В обязательной части программы бакалавриата предусмотрены следующие модули:

- гуманитарный;
- языковой;
- фундаментальный;
- профессиональный;
- проектный.

В части, формируемой вузом, предусмотрены следующие модули, формирующие профессиональные компетенции:

- профессиональный;
- дизайнерский;
- проектный;
- дисциплины по выбору (Элективные курсы по физической культуре и спорту. Общефизическая подготовка);
- факультативные дисциплины.

### 5.1. Объем обязательной части образовательной программы

В обязательную часть программы бакалавриата включены, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины по физической культуре и спорту.

Объем обязательной части образовательной программы бакалавриата составляет 121 зачетную единицу (без факультативов), из которых 20 зачетных единиц отведены на практику.

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной, составляет 11 зачетных единиц и осуществляется после освоения

образовательной программы в полном объеме.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в Перечне направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Продолжительность ГИА – 7,3 недели.

## **5.2. Виды и типы практики**

В соответствии с нормативно-методическими документами Министерства образования и науки Российской Федерации, ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии раздел основной образовательной программы бакалавриата учебная и производственная практики является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Университетом выбраны типы практик в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата. Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по профилю подготовки Информационные технологии в дизайне рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды практик:

1. Учебная практика. Ознакомительная практика.
2. Учебная практика. Проектно-технологическая практика.
3. Учебная практика. Научно-исследовательская работа.
4. Производственная практика. Проектно-технологическая практика.
5. Производственная практика. Преддипломная практика.

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

Рабочий учебный план подготовки бакалавра представлен в Приложении 3.

Текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

К видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, контактная работа.

Объем лекционных занятий – менее 40% аудиторной нагрузки. При этом лекции носят установочный, обзорный характер и нацелены на активную самостоятельную работу обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и организации внеаудиторной работы (семинаров, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых

дискуссий, вузовских и межвузовских конференций и др.) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целях реализации концепции практико-ориентированного высшего образования, учитывающего потребности Ивановского региона, в ИВГПУ осуществляется тесное сотрудничество с организациями ИТ-сферы, что является основой решения проблемы сбалансированности рынка труда и профессионального образования.

Данная модель обеспечивает привлечение к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков, осуществление адресной подготовки кадров, что способствует повышению качества выпускников в рамках блока дисциплин и практик.

Календарный учебный график представлен в Приложении 4.

Образовательный процесс по образовательной программе организуется по периодам обучения - учебным годам. Последовательность реализации ООП ВО по годам разделена на 4 курса и включает: на 1-м курсе теоретическое обучение; на 2-м курсе теоретическое обучение и учебную практику, на 3-м курсе - теоретическое обучение и производственную практику. На 4-м курсе - теоретическое обучение и научно-исследовательскую работу. На 5-м курсе - теоретическое обучение и преддипломную практику, выполнение выпускной квалификационной работы. На каждом курсе промежуточные и текущие аттестации, каникулы. В структуре ООП календарный учебный график является элементом учебного плана подготовки бакалавра.

#### **5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии учебные дисциплины входят в Блок 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы бакалавриата в объеме 204 з.е.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций.

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 50% общего объема программы бакалавриата.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей, практик, ГИА) размещены на сайте университета в разделе Сведения об образовательной организации / Образование.

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 3.

#### **5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП университет создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На кафедре разработана и совершенствуется система тестирования студентов в различных формах, которая применяется при оценке уровня знаний на этапах подготовки бакалавров. Рейтинговая оценка знаний и умений студентов, как правило, является промежуточной при допуске студентов к сдаче курсовых экзаменов и зачетов. Перечень оценочных средств приводится в рабочих программах соответствующих дисциплин. ФОС

разрабатываются и хранятся на кафедрах, которые преподают данную дисциплину.

### **5.6. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принятым Ученым советом ИВГПУ, протокол от 31.01.2019 № 1. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в Перечне направлений подготовки высшего образования - бакалавриата. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Продолжительность ГИА – 7,3 недели.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация имеет задачу выявить качество теоретической и практической подготовки выпускника к решению профессиональных задач.

Цель написания и защиты выпускной квалификационной работы - комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, а также решение вопроса о присвоении квалификации «бакалавр» по результатам государственной итоговой аттестации и выдача выпускнику диплома о высшем образовании.

В ИВГПУ на кафедре ИТиС разработана программа Государственной итоговой аттестации по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии. Она включает требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к процедуре их защиты. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач.

## **6. Условия осуществления образовательной деятельности по основной образовательной программе**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии полностью выполняются требования к условиям реализации программы бакалавриата, включая общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

ИВГПУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИВГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации,

так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИВГПУ <https://ivgpu.com/eios> обеспечивает:

- создание на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства Университета;

- организацию доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным образовательным ресурсам, в том числе электронным библиотечным системам;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети Интернет;

- предоставление технических, технологических и информационных ресурсов для индивидуализации образовательной траектории обучающегося;

- реализацию мер по внедрению и поддержке функционирования системы проектного управления.

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

Внедрение проектной деятельности в ИВГПУ позволило наиболее эффективно организовать учебный процесс, использовать поисковые, проблемные, творческие и личностно ориентированные методы обучения, позволяющие решать ту или иную проблему в результате самостоятельных действий участников проекта с обязательной презентацией и оценкой достигнутых результатов.

В современном университете это неперенный атрибут подготовки креативных, адаптивных и гибких в применении своих компетенций выпускников, личностные и профессиональные характеристики которых в полной мере соответствуют требованиям быстро меняющейся глобальной экономики.

Конечной целью проектной деятельности ИВГПУ является концентрация и наращивание своих ресурсов, интеграция во все процессы, происходящие на территории Ивановской области, максимально приближение образовательной, научной и экспертной деятельности к практике.

#### **Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» сформирована благоприятная социально-культурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускников, всестороннего развития личности, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешным карьерным ростом и достижениями его выпускников.

Формированию общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников вуза способствует проведение научно-исследовательской, образовательной, социальной, культурно-воспитательной, спортивной деятельности через:

- сформировавшуюся социально-культурную среду вуза;

- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся;
- функционирование института кураторов студенческих групп с 1 по 4 курсы;
- работу студенческого кураторского корпуса;
- воспитательную работу на кафедрах и в институтах Университета;
- воспитательную работу в общежитиях;
- участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ;
- высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и др.

Воспитательная работа в вузе реализуется на трех уровнях управления: на уровне вуза, института, выпускающей кафедры и других структурных подразделений Университета.

Стратегическими целями воспитания студенческой молодежи являются:

- создание условий для полноценного раскрытия гражданских и профессиональных качеств, духовных устремлений обучающихся, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, ответственности за принятие решений;
- освоение обучающимися новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;
- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы об обучающихся, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся на ученом совете Университета и советах институтов, заседаниях кафедр с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего профессорско-преподавательского состава;
- создания в Университете истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;
- активизации работы института кураторов и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной и научной работы;
- вовлечения в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства и религии, политики и права, работников других сфер общественной жизни;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций обучающихся как основы планирования воспитательной работы.

Вся воспитательная и образовательная программа построена на основных принципах формирования общекультурных компетенций:

Принцип гуманизма предполагает отношение к личности обучающегося как к самоценности, гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование

целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

Принцип духовности проявляется в формировании у молодого человека смысложизненных духовных ориентаций, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мысли российского гражданина.

Принцип субъектности заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучаемого к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия, как для других, так и для собственной судьбы.

Принцип патриотизма предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения и обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

Принцип демократизма основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и обучающегося.

Принцип природоспособности предполагает учет склонностей, характера, предпочтений воспитуемых.

Принцип конкурентоспособности выступает как специфическая особенность экономической свободы и свободы предпринимательства в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности специалиста, способного к динамичной горизонтальной и вертикальной социальной и профессиональной мобильности, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

Принцип толерантности предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих на нормативные требования законов.

Принцип вариативности включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности.

В ИВГПУ функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- Совет обучающихся ИВГПУ;
- Студенческие советы общежитий;
- Академия интеллектуальных и творческих лидеров;
- Первичная профсоюзная организация обучающихся ИВГПУ;
- Региональный волонтерский центр ИВГПУ;
- Студенческий медиацентр ИВГПУ.

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают:

- Управление воспитательной и социальной работы;
- Управление науки и инноваций;
- Отдел практики и трудоустройства;
- Кафедра философии и социально-гуманитарных дисциплин;
- Редакция газеты «Политех»;
- Комплекс музейно-выставочных и ресурсных центров;
- Студенческий клуб;
- Спортивный клуб;
- Первичная профсоюзная организация обучающихся ИВГПУ;
- Региональный волонтерский центр ИВГПУ;
- Совет обучающихся ИВГПУ;
- Совет молодых ученых ИВГПУ;

- Управление международного сотрудничества;
- Студенческий медиацентр ИВГПУ.

Обучающиеся ежегодно принимают участие в мероприятиях Декады качества ИВГПУ, посвященной Всемирному дню качества.

В Университете созданы хорошие социально-бытовые условия для развития общекультурных компетенций выпускников.

Нормативная база, определяющая цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников, включает:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный закон «Об общественных объединениях» № 82-ФЗ от 19 мая 1995 г.;
- Федеральный закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» № 98-ФЗ от 28.06.1995 г.;
- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. N 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (с изменениями и дополнениями);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной молодежной политики до 2025 года» от 29.11.2014 №2403-р;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 г. №1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности в ИВГПУ.

**Материально-техническое обеспечение** учебного процесса по направлению подготовки Информационные системы и технологии полностью соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Кафедра информационных технологий и сервиса, обеспечивающая дисциплины программы бакалавриата, имеет необходимый комплекс учебных и учебно-научных лабораторий, для проведения всех видов занятий в полном объеме в соответствии с рабочими учебными планами и рабочими программами дисциплин.

ИВГПУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) направления подготовки Информационные системы и технологии и подлежит обновлению при необходимости).

Студентам, обучающимся по направлению подготовки Информационные системы и технологии, доступны 9 компьютерных классов. Компьютерные классы доступны всем студентам согласно графику самостоятельной работы студентов. Компьютеры объединены в локальную сеть и имеют выход в сеть Интернет и сеть Университета с возможностью доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет.

В ИВГПУ функционирует Wi-Fi зона беспроводного доступа в компьютерную сеть с поддержкой подключений по протоколам 802.11 b/g/n. Зона покрытия беспроводной сети включает 2 корпуса университета и занимает более 50% площади зданий.

Внедрение беспроводной сети на территории университета позволило студентам, преподавателям и сотрудникам иметь доступ в Интернет и к ресурсам локальной сети в



любом месте в зоне действия точек доступа.

Также в качестве компонента информационной среды вуза используется так называемый подход BYOD (Bring Your Own Device – «Принеси свое собственное устройство»). Данный подход является одним из перспективных направлений развития информационных технологий в образовании и позволяет использовать персональные мобильные устройства (смартфоны, планшеты, ноутбуки, нетбуки, ультрабуки, электронные книги) учащихся, преподавателей и сотрудников для доступа к общесетевым и специализированным ресурсам и сервисам института, а также к сети Интернет.

**Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающихся:**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<http://minobrnauki.gov.ru/>).
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>).
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>).
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
5. База данных для IT-специалистов (крупнейший в Европе ресурс)- <https://habr.com/>
6. База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства связи Интернет» - <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>
7. Базы данных Европейского общества Association of Opinion and Marketing Research Professionals - [www.esomar.org](http://www.esomar.org).
8. База программных средств налогового учета - <https://www.nalog.ru/rn39/program/>
9. Открытые информационные ресурсы (<https://ivgpu.com/otkrytye-informatsionnye-resursy>)
10. Электронные библиотечные системы и ресурсы: Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru/>); "ЭБС Юрайт" ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru/)); ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
11. Электронный каталог библиотеки (<https://lib.ivgpu.com/>).
12. Портал электронного образования E-learning (<https://moodle.ivgpu.com/>).

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Подробный список ресурсов электронной библиотечной системы (ЭБС) размещен на сайте университета (<https://lib.ivgpu.com/>).

При реализации ООП полностью соблюдаются требования пункта 4.4. «Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата» ФГОС ВО.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско- правового договора.

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

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

**Анализ и оценка качества знаний** студентов строиться на основе ряда локальных

нормативных документов ИВГПУ. Внутренняя система оценки качества знаний студентов включает в себя:

- тестирование студентов 1 курса на уровень сформированности базовых компетенций;
- контроль соблюдения расписания, качества аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ, экзаменов и зачетов), прохождения практик и итоговой государственной аттестации как со стороны заведующих кафедрами, так и со стороны Центра планирования и организации учебного процесса, Учебно-научного центра мониторинга качества образования;

- контроль и анализ текущих знаний студентов осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы, по результатам контрольных недель (рубежного контроля) и на основе внутреннего тестирования. Объектом является успеваемость студентов очной формы обучения. Субъекты контроля - преподаватели, заведующие кафедрами, деканы, директора институтов.

Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов применяется для очной формы обучения. Балльно-рейтинговой системой оценки знаний студентов предусмотрены 2 контрольные недели в течение семестра (7 и 15 (13) учебные недели семестра). Студенты в течение семестра должны набрать 40 баллов, по 20 на каждой контрольной неделе. На экзамене студенты могут заработать максимум 60 баллов. Нормативная база, определяющая цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников включает:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- «Основы молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р;

В университете функционирует Лаборатория компетенций, которая проводит мониторинг и оценку гибких компетенций студентов.

На выпускающей кафедре разрабатываются и комплектуются все виды документации, входящей в ООП в целом. На уровне кафедр, участвующих в реализации ООП, разрабатываются: - рабочие программы дисциплин (модулей), УМК, программы практик, - образовательные технологии, применяемые при реализации ООП, - материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций, нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП (фонды оценочных средств и методик поведения текущего контроля успеваемости, самостоятельной работы и промежуточной аттестации). РУП согласовываются заведующими кафедрами, участвующими в реализации ООП, проректором по образовательной деятельности, рассматриваются на заседании научно-методического совета института, принимаются Ученым советом университета и утверждаются ректором.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки.

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

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

## **7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается

наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Разработчик:

Доцент кафедры ИТиС

к.э.н., доцент О.И. Никитина

Заведующий кафедрой ИТиС

к.т.н., доцент А.Ю. Шарова

Согласовано:

Директор ИИТЕГН

д.т.н., проф. В.Е. Румянцева

Директор ООО «Софт-Сервис»

Н.В. Шишкина



**Приложение 1**  
**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным**  
**государственным образовательным стандартом**  
**по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)


## Приложение 2

### Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.015 Специалист по информационным системам	В	<i>Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/01.5	5
				Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	В/03.5	5
				Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	В/06.5	5
				Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	В/09.5	5
				Кодирование на языках программирования	В/10.5	5
				Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	В/17.5	5
				Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	В/18.5	5
				Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	В/19.5	5
				Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	В/27.5	5
				Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС	В/32.5	5

**Лист регистрации изменений  
основной образовательной программы  
по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии**

Основная образовательная программа рассмотрена, одобрена и обновлена с учетом развития науки, техники, технологий, социальной сферы, экономики, требований рынка труда, образовательных потребностей на заседании кафедры ИТиС.

Актуально на	2020/2021 учебный год	20__/20__ учебный год	20__/20__ учебный год	20__/20__ учебный год
Заведующий кафедрой (ФИО, подпись)				
Дата и номер протокола заседания кафедры	Протокол заседания кафедры ИТиС от 25.08.2020 № 1			

№ п/п	Пункт (подпункт), в который вносится изменение	Краткое описание изменений	Дата внесения изменения
1	5.3	<i>Внести изменение:</i> «Рабочий учебный план подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный решением ученого совета ИВГПУ от 30.04.2020, протокол № 3, представлен в Приложении 3»	25.08.2020