



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы естественных наук

Тананаев И.Г.

« 11 » ~~сентября~~ ~~2019~~ г.



**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.03.03 Прикладная информатика

Программа бакалавриата

Прикладная информатика в управлении предприятием

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *4 года*

Владивосток
2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Школы естественных наук 21 июня 2019 года (протокол № 67-02-04/05)

Разработчик



Сухомлинов А.И., к.т.н., доцент,
заведующий кафедрой информационных систем управления

Руководитель ОПОП



Сухомлинов А.И., к.т.н., доцент,
заведующий кафедрой информационных систем управления

Директор Школы

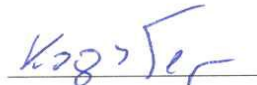


Тананаев И.Г., д.х.н., член-корреспондент РАН

Представители работодателей



Фальковский А.В., заместитель главного инженера по информационным технологиям и информационной безопасности АО «Центр судоремонта «Дальзавод»»



Кодубец А.А., заместитель технического директора ООО "Ронда Софтваре"



Герман Д.А., генеральный директор ООО Ланит ДВ

Общая характеристика ОПОП

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 09.03.03 Прокладная информатика, профиль «Прикладная информатика в управлении предприятием» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС) №922 от 19 сентября 2017.

Направленность ОПОП ориентирована на:

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;

типы задач:

научно-исследовательский

проектный;

производственно-технологический

организационно-управленческий;

на объекты профессиональной деятельности выпускников:

прикладные и информационные процессы

информационные системы

информационные технологии.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), включающих оценочные средства и методические материалы, программ практик, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном

обеспечении образовательного процесса.

Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922;
- 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»;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

- ВО** – высшее образование;
- ГИА** – государственная итоговая аттестация;
- НИР** – научно-исследовательская работа;
- ОВЗ** – ограниченные возможности здоровья
- ОПК** – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;
- ОС ВО ДВФУ** – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
- ОТФ** – обобщенная трудовая функция;
- ПК** – профессиональные компетенции;
- ПООП** – примерная основная профессиональная программа;
- ПСК** – профессионально-специализированные компетенции;
- РПД** – рабочая программа дисциплины.
- СПК** – специальные профессиональные компетенции;
- УК** – универсальные компетенции;
- УПК** – универсальные профессиональные компетенции;
- ФГОС ВО 3++** – федеральный государственный образовательный

стандарт высшего образования.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Целью программы является подготовка бакалавров, способных осуществлять проектную, научно-исследовательскую, производственно-технологическую и организационно-управленческую деятельность в сфере информационных систем предприятий.

Программа имеет специфическую предметно-профессиональную направленность на информационные системы предприятий и тем самым способствует решению актуальных социально-экономических задач Дальневосточного региона РФ.

Основная профессиональная образовательная программа «Прикладная информатика в управлении предприятием» решает следующие главные задачи.

– Приобретение студентами фундаментальных теоретических знаний в области методологий, методов, средств, стандартов и технологий информационных систем предприятий, а также технических возможностей передовых компьютерных аппаратных, программных и сетевых технологий и технологий управления данными.

– Приобретение студентами компетенций разработки и реализации планов информатизации, основанных на целенаправленном создании и внедрении современной информационной системы предприятия, обеспечивающей стабильность его экономического роста и конкурентоспособность.

– Формировании у обучающихся научного, системного и алгоритмического мышления, умений проведения анализа существующих методологий, методов, средств и технологий, их выбора, внедрения и применения их на предприятии, а также их развертывания, управления организацией работ по разработке информационной системы, обеспечивая высокое качество процесса разработки и создаваемой целевой системы.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: :

научно-исследовательский;

проектный;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за полный период обучения составляет 240 зачетных единиц (одна зачет-

ная единица соответствует 36 академическим часам).

Область профессиональной деятельности

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

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Специфическую область профессиональной деятельности составляют методологии, методы, средства разработки информационных систем предприятий, программно-технологические платформы информационных систем, ИТ технологии и их применение в системах предприятий.

Объекты профессиональной деятельности

- прикладные и информационные процессы
- информационные системы
- информационные технологии

Перечень профессиональных стандартов:

- 06.015 Специалист по информационным системам (Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н)
- 06.022 Системный аналитик (Приказ Минтруда России от 28.10.2014 N 809н)

Требования к результатам освоения ОПОП

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2.

		<p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2. Способность 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.</p> <p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2.</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3.</p> <p>Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1.</p> <p>Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2.</p> <p>Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>УК-3.3.</p> <p>Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.1.</p> <p>Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2.</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>УК-4.3.</p> <p>Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способность воспринимать</p>	<p>УК-5.1.</p>

	<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
Самоорганизация и саморазвитие	<p>УК-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
	<p>УК-7. Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2.</p>

		<p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3.</p> <p>Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
--	--	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способность применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-2. Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1. Знает 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. Умеет 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. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
	<p>ОПК-4. Способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
	<p>ОПК-5. Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
	<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
	<p>ОПК-7. Способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
	<p>ОПК-8. Способность прини-</p>	<p>ОПК-8.1.</p>

	мать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	ОПК-9. Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования про-	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-1. Способность создавать и сопровождать требования и технические задания на разработку, и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности	ПК-1.1. знает методы проведения обследования предприятия, сбора детальной информации о предприятии и ее структурирования ПК-1.2. умеет моделировать предметную область, используя современные формализмы, составлять технико-экономические обоснования проектных решений и технические задания на разработку информационной системы ПК-1.3. владеет методами проектирования информационных систем по видам обеспечения, программирования	ПС 06.022 Системный аналитик

ектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы			приложений и создания прототипа информационной системы	
		ПК-2. Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1. знает методы концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем ПК_2.2. умеет осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем ПК-2.3. владеет компьютерными средствами автоматизации концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем	ПС 06.022 Системный аналитик
		ПК-3. Способность проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	ПК-3.1. знает основные современные программно-технологические платформы и их поставщиков, сервисы и информационные ресурсы информационной системы ПК-3.2. применять методы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы ПК-3.3. владеет компьютерными средствами доступа к документации программно-технологических платформ, сервисам и информационным ресурсам информационных систем	Анализ иных требований проект ПООП 03.04.2019
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Проведение работ по изготовлению компонентов информационных систем в виде спецификаций программного обеспечения.	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информаци-	ПК-4. Способность изготавливать компоненты информационных систем, включая программные комплексы, базы данных и интерфейсы "человек - электронно-	ПК-4.1. знает программирование и технологию программирования, системы баз данных, методы, формализмы и стандарты представления диалогов и экран-	Анализ иных требований Определено самостоятельно

<p>Определение и установка параметров для используемых программных пакетов.</p> <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке базы данных.</p> <p>Разработка технической документации и руководств для пользователей.</p> <p>Контроль качества систем, включая тестирование компонентов ИС по заданным сценариям.</p> <p>Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем.</p> <p>Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации.</p>	<p>онные технологии</p>	<p>вычислительная машина", использовать современные инструментальные средства разработки, и программно-технологические платформы информационных систем</p>	<p>ных форм интерфейсов «человек – ЭВМ», инструментальные средства разработки и программно-технологические платформы информационных систем.</p> <p>ПК-4.2.</p> <p>умеет изготавливать спецификации программного обеспечения, определять и устанавливать параметры используемых программных пакетов, контролировать качество, создаваемого программного обеспечения, создавать базы данных по программным спецификациям, устанавливать программное обеспечение и осуществлять загрузку баз данных, осуществлять разработку технической документации, проводить начальное обучение и консультирование пользователей.</p> <p>ПК-4.3.</p> <p>владеет системными и прикладными программно-технологическими платформами, стандартами визуального представления команд и бизнес - информации, инструментальными средствами разработки информационных систем и программирования.</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</p>				
<p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов.</p> <p>Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы.</p> <p>Участие в организации работ по управлению проектами информаци-</p>	<p>Прикладные и информационные процессы</p> <p>Информационные системы</p> <p>Информационные технологии</p>	<p>ПК-5. Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-5.1.</p> <p>знает фазы жизненного цикла и методологии разработки автоматизированных систем; основные принципы планирования, организации и управления проектами в области автоматизации административно-организационного управления</p> <p>ПК-5.2.</p>	<p>ПС 06.015 Специалист по информационным системам</p>

<p>онных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации</p>			<p>умеет осуществлять организацию, нормирование, распределение и отслеживание хода выполнения этапов работ и проекта в целом; ПК-5.3. владеет навыками административно-организационного взаимодействия во внутренней и внешней среде; методами и средствами автоматизации управления проектами в зависимости от типа применяемой методологии разработки</p>	
		<p>ПК-6. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p>	<p>ПК-6.1. знает методы способы построения грамотной презентации; наименование и сущность параметров, используемых в программе подготовки презентаций; знает способы мотивации пользователей ИС, потребности типовых целевых групп пользователей, методы анализа информационных потребностей пользователей; ПК-6.2. умеет презентовать результаты проектов, представить преимущества решения; использовать программы подготовки презентаций; умеет обучать пользователей информационных систем; разрабатывать пользовательскую документацию, разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта; проводить юзабилити тестирование веб-узлов и приложений ПК-6.3. владеет современными технологиями составления презентаций; средствами составления графиков и диаграмм; навыками под-</p>	<p>Анализ иных требований проект ПООП 03.04.2019</p>

			готовки иллюстративного сопровождения представления проекта; владеет методами обучения пользователей ИС, методами составления учебной презентации и ее публичного представления	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ и выбор архитектуры предприятия, программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-7. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-7.1. знает состав и структуру различных классов экономических ИС как объектов проектирования; технологии анализа сложных систем основанные на международных стандартах; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС ПК-7.2. умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС ПК-7.3. владеет навыками управления требованиями к ИС	Анализ иных требований проект ПООП 03.04.2019
		ПК-8. Способность проводить стратегическое планирование информационной системы, разрабатывать модели предметной области и информационных систем, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	ПК-8.1. знает область понятий архитектуры информационной системы и интегрированной архитектуры предприятия, методологии разработки информационных систем, методы и средства моделирования компонентов информационных систем. ПК-8.2. умеет проводить стратегическое планирование информационных систем, разрабатывать модели предприятий и модели информационных систем на логическом уровне, включая функциональные модели, модели процессов,	Анализ иных требований. Определено самостоятельно

			модели данных и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" ПК-8.3. владеет современными средствами CASE высокого уровня автоматизации разработки информационных систем	
--	--	--	--	--

Специфические особенности ОПОП

Проводимая масштабная технологическая модернизация страны и выполнение Государственных целевых программ по развитию судостроительной, авиационной, машиностроительной и других отраслей промышленности в 2013-2025 годах предусматривает создание и инновационное применение информационных методов и средств в управления производственными технологиями.

В соответствии со спецификой образовательная программа «Прикладная информатика в управлении предприятием» направлена на формирование у студентов основных компетенций разработки систем и инновационных проектов в промышленности, обеспечивающих стабильность экономического роста и конкурентоспособности предприятий. Данный сегмент мирового рынка труда постоянно ощущает существенную нехватку высококвалифицированных трудовых ресурсов и особенно для должностей специалистов среднего и высшего уровня. Это показывают, как результаты мировых аналитических исследований, сравнивающих сегменты рынка труда по множеству их характеристик, так и катастрофическое преобладание ИТ проектов, завершившихся неудачей с существенными финансовыми потерями в инвестициях из-за слабости соответствующего сегмента рынка труда. Поэтому сегодня актуальность создания образовательных программ в области информационных систем предприятий и проведения научно-методических исследований в этой области не вызывает никаких сомнений среди более менее продвинутых руководителей и специалистов-профессионалов.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, программы акцентируется на дисциплинах «Организация ЭВМ и периферийные устройства», «Программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Операционные системы», «Системы баз данных», «Сети и телекоммуникации», «Технология Интернет вещей», «Моделирование систем», «Теория принятия решений», «Теоретические основы автоматизированного управления», «Информационные системы управления», «Методологии раз-

работки информационных систем», «Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления», «Системы искусственного интеллекта», «Мультиагентные системы», «Экспертные системы», «Принципы нейронных сетей», «Системы реального времени», «Распределенные системы», «Сервис-ориентированная архитектура», «Электронная коммерция».

Программа выполняется в партнерстве с промышленными предприятиями Дальнего востока России и ориентирована на производство не только за счет специфики вариативных дисциплин, а скорее за счет ее тесной связи с предприятиями в области проводимой ими технологической модернизации. Основными партнерами программы от промышленности являются Дальневосточный центр судостроения и судоремонта, являющийся отделением ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» и входящие в состав данного холдинга судостроительных компаний «Амурский судостроительный завод», Дальневосточный завод «Звезда», ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод», ООО «Ронда софтваре», ООО «Группа Компаний «Русагро». Согласно существующим договоренностям с предприятиями обучение студентов данной программы направлено на решение реальных проблем предприятий и организаций, включая выбор темы исследований, проведение научно исследовательской работы студентов, выбор тематики докладов на научно-исследовательском семинаре, прохождение практик, выполнение курсовых работ и выпускной работы бакалавра, а также работу на штатных должностях предприятий. Все они обеспечены трудоустройством на роли ведущих ИТ специалистов на верхнем и среднем уровне управления предприятиями/организациями, в том числе и на вновь возводимых верфях в судостроении.

Бакалавры выпускники данной программы относятся к массово востребованной части ИТ специалистов из-за ориентации ОПОП на информационные системы предприятий. Согласно проведенным исследованиям для полного удовлетворения существующей потребности в РФ университетам следует увеличить выпуск таких специалистов минимум в 3 раза.

Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП

В учебном процессе по направлению 09.03.03 Прикладная информатика образовательной программы «Прикладная информатика в управлении предприятием» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с ис-

пользованием активных и интерактивных методов и форм проводится 43,9% аудиторных занятий (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

Методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий	Формируемые компетенции
Лекция - пресс-конференция	Отличительная черта этой формы лекции состоит в активизации работы студентов на занятии за счет адресованного информирования каждого студента лично: необходимость сформулировать вопрос и грамотно его задать инициирует мыслительную деятельность, а ожидание ответа на свой вопрос концентрирует внимание студента. Преподаватель просит студентов письменно в течение 2—3 минут задать ему интересующий каждого из них вопрос по объявленной теме лекции. Далее преподаватель в течение 3—5 минут систематизирует эти вопросы по их содержанию и начинает читать лекцию, включая ответы на заданные вопросы в ее содержание. В конце лекции преподаватель проводит анализ ответов как отражение интересов и знаний учащихся.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Проблемная лекция.	Новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Лекция - визуализация.	В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, видеозапись, дисплеи, интерактивная доска и т. д.). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (например, опорный конспект). Основным элементом образно-ассоциативной конструкции является опорный сигнал - единичный ассоциативный образ, заменяющий некое смысловое значение. Он способен мгновенно восстановить в памяти известную ранее информацию.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Лекция - консультация	Первый вариант осуществляется по типу «вопросы - ответы». Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всем разделу или всему курсу. Второй вариант такой лекции, представляемой по типу «во-	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8,

	просы - ответы - дискуссия», является тройким сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Лекция - диалог Лекция - беседа Диалог с аудиторией	Содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции. С учетом разногласий или единодушия в ответах преподаватель строит свои дальнейшие рассуждения, имея при этом возможность, наиболее доказательно изложить очередное понятие лекционного материала.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Коллективное решение творческих задач	Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат большой или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
Работа в малых группах	Это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Самостоятельная работа в присутствии и под наблюдением преподавателя физической культуры. Спортивные соревнования по видам спорта	Применяется при всех вариантах ведения занятий по физической культуре - спортивному, основному, оздоровительному Контингент: Студенты 1-4 курса, Организация занятий: занятия проходят по видам спорта (траекториям) с участием в соревнованиях: бадминтон, баскетбол, бокс, борьба, велоспорт, волейбол, восточные единоборства, легкая атлетика, лыжные гонки, настольный теннис, плавание, спортивное ориентирование, туризм, тяжёлая атлетика, футбол, шахматы, шашки. В ходе выполнения работы и соревнований малыми группами преподаватель и студенты имеют возможность оценить и обсудить режим, нагрузку и технику выполнения, а также выработать более рациональные варианты для последующего применения и закрепления.	УК-7

Реализация ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика образовательной программы «Прикладная информатика в управлении предприятием» предусматривает использование современных образовательных электронных технологий. Доля дисциплин, переведенных на интегрированную платформу электронного обучения Blackboard ДВФУ, со-

ставляет 30%. Созданы электронные учебные курсы следующих дисциплин:

- Теоретические основы автоматизированного управления
- Проектирование и реализация АСОИУ
- Системы реального времени
- Технология программирования
- Операционные системы
- Программирование
- Сети и телекоммуникации
- Теория принятия решений
- Введение в программирование
- История отрасли
- Методы, средства и технологии информационных систем управления
- Объектно-ориентированное проектирование

Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210 з.е. В соответствии с п. 2.1. ФГОС ВО 3++
	Обязательная часть	76 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	134 з.е.
Блок 2	Практика	21 з.е. В соответствии с п. 2.1. ФГОС ВО 3++
	Обязательная часть	21 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	не предусмотрена
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	не предусмотрен
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9 з.е.
Объем программы бакалавриата		240 з.е. В соответствии с п. 1.9. ФГОС ВО 3++

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а так же профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы или в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 40,8 процентов общего объема программы.

Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

– Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

– отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

– Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам

и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики

2019

Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП
к.т.н., доцент



А.И. Сухомлинов

И.о. заместителя директора
Школы естественных наук
по учебной и воспитательной работе



С.Г. Красицкая

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ и составлен по форме, определенной департаментом организации образовательной деятельности, согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки, по форме, определенной департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета вуза, согласован дирекцией школы, департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы / проекты, контрольные работы и т.п.) Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) пред-

ставлен в Приложении 3.

1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» составлены с учетом последних достижений в области информационных систем управления и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в

1.5. Программы практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» предусмотрены следующие виды и типы практик:

- учебная практика;
- производственная практика.

Предусмотрены следующие типы учебных практик.

Ознакомительная практика. Проводится во втором семестре 1 курса. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели 3 зачетных единицы, 108 часов. Практика проводится дискретно в стационарной или выездной форме.

Целями практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин ОПОП;
- изучение предприятия, его деятельности и системы управления;

Задачами практики являются:

- обследование и сбор данных о предприятии;
- овладение методами сбора и структурирования данных о предприятии;

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков (научно-исследовательской работы))». Проводится в четвертом семестре 2 курса. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели 3 зачетных единицы, 108 часа. Практика проводится дискретно в стационарной или выездной форме.

Целями практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин ОП;
- обследование предприятия, его деятельности и системы управления;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций обследования предприятия и построения его архитектуры.

Задачами практики являются

- обследование и сбор данных о предприятии;
- овладение методами сбора и структурирования данных о предприятии;
- программными средствами структурирования данных обследования

ния, моделирования и анализа предприятия, как объекта автоматизации

Предусмотрены следующие производственные практики.

Технологическая (проектно-конструкторская) практика. Практика проводится в шестом семестре 3 курса. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели 3 зачетных единицы, 108 часов. Практика проводится дискретно в стационарной или выездной форме.

Целью практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- сбор необходимых материалов для написания курсовой работы;
- приобретение студентами профессиональных практических навыков и компетенций проектно-конструкторской деятельности в области разработки информационных систем;

Задачами практики являются:

- овладение методами анализа систем;
- овладение методами планирования информационных систем и определения требований предприятия к информационной системе;
- овладение средствами автоматизации разработки систем CASE для применения в решении практических задач разработки;
- определение направления разработок для выполнения ВКР.

Практика *«Научно-исследовательская работа»* Проводится в восьмом семестре 4 курса. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели 9 зачетных единиц, 324 часа. Практика проводится дискретно в стационарной или выездной форме.

Целями практики обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в управлении предприятием» являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучаемых, а также приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности, самостоятельной научно-исследовательской работы по подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами практики являются:

- развитие, расширение и закрепление профессиональных навыков в научно-исследовательской деятельности;
- систематизация и практическая отработка навыков научно-исследовательской работы;
- выполнение научных исследований по подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР);
- исследование перспективных направлений информационных систем

управления: прикладные и информационные процессы; методы формализации и алгоритмизации информационных процессов; методы анализа и проектирования информационных систем и др.;

- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательских работ.

Преддипломная практика. Практика проводится в восьмом семестре 4 курса. Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 недели 2 зачетных единицы, 108 часов. Практика проводится дискретно в стационарной или выездной форме.

Целями преддипломной практики являются систематизация, расширение и закрепление профессиональных мировоззрений и компетенций по направлению, а также приобретение студентами навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) и материалов ее презентации.

Задачами преддипломной практики являются:

- анализ и доработка выполненных студентом исследований и разработок по теме ВКР;

- завершающее структурирование материалов пояснительной записки;

- доработка проектных решений, полезных моделей и макетов программной реализации, разработанных студентом;

- подготовка материалов публикаций и презентации ВКР

Программа практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870 и включает в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;

- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

- содержание практики;

- указание форм отчетности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В состав программы практики могут быть также включены иные сведения и (или) материалы, предусмотренные внутренними нормативными документами ДВФУ.

Программы практик и сопутствующие документы (договоры с работодателями, подробное описание базы практик и т.п.) представлены в Приложении 5.

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено стандартом. Государственный экзамен в составе государственной итоговой аттестации не предусмотрен. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ (советов филиалов).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения об итоговой государственной аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 №12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием».

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ДВФУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, отвечает квалификационным требованиям, указанных в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Общая численность педагогических работников по обеспечению ОПОП составляет 36 чел. или 6,04 доли приведенных к целочисленным значениям ставок (доли ставок).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 62% (22,32 доли ставок), что превышает минимальный установленный показатель 60 %.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации программы бакалавриата и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет 5,2%, что превышает минимальный установленный показатель 5%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата,) составляет 51,72 %, что превышает минимальный установленный показатель 50 %.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включают в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом, представлены в виде таблицы в Приложении 7.

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Направление 09.03.03 прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» обеспечено необходимой учебно-методической литературой, соблюдаются единые требования к учебно-методическому обеспечению и системному обновлению содержания.

Учебно-методическая литература состоит из основной и дополнительной литературы. В основную входят учебники и учебные пособия, изданные в течение последних 5 лет для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, и 10 лет для технических, математических и естественнонаучных дисциплин, в дополнительную – монографии, справочно-библиографическая литература (энциклопедии, словари, справочники), учебно-методическая и научная литература, журналы.

Все издания основной литературы доступны студентам в электронно-библиотечных системах (электронных библиотеках), сформированных на основании прямых договорных отношений с правообладателями, либо в печатном виде в библиотеке ДВФУ. Основная и дополнительная литература пополняется новыми изданиями.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 8.

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Обучение по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» проводится в корпусе D кампуса ДВФУ на о. Русский. Здание спроектировано с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями, корпус оборудован лифтами, специализированными туалетными комнатами.

Для учебного процесса имеются все необходимые специализированные аудитории, лаборатории, обеспечивающие проведение лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана. Во всех используемых аудиториях смонтированы современные мультимедийные системы, позволяющие профессорско-преподавательскому составу вести эффективную образовательную деятельность за счет уникальных демонстрационных возможностей данного оборудования. В каждой лекционной аудитории, компьютерном классе и лаборатории устанавливаются проекторы, презентационные экраны, документ - камеры, ЖК-дисплеи. Большинство учебных классов оборудуются терминалами видеоконференцсвязи, которые позволят осуществлять процесс обучения дистанционно, вне зависимости от местонахождения преподавателя и студентов. При помощи нового оборудования можно не только воспроизводить учебные материалы, но и записывать, транслировать в online-режиме в Интернет, а также хранить записи лекций и занятий на сервере университета.

Для обеспечения образовательной деятельности в ДВФУ создана телекоммуникационная инфраструктура вуза, которая в настоящий момент представляет собой территориально распределенную сеть, объединяющую локально-вычислительные сети (ЛВС) в кампусе о. Русский. Во всех корпусах университета действуют сети Wi-Fi.

Созданные социально-бытовые условия: наличие пунктов питания и медицинского обслуживания, общежитий и спортивно-оздоровительных комплексов также соответствуют необходимым нормам. В университете созданы условия для самостоятельной учебной и исследовательской работы студентов.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лекционных, лабораторных, практических занятий, а также научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов, предусмотренных учебным планом. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для

проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения представлены в виде таблицы в Приложении 9.

2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

Требования к организации и проведению научных исследований в рамках реализуемой ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, «Прикладная информатика в управлении предприятием» определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Педагогические работники, участвующие в реализации программы бакалавриата, и лица, привлекаемые к реализации программы бакалавриата на иных условиях ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 62% (22,32 доли ставок), что превышает минимальный установленный показатель 60 %.

Сведения о результатах научной деятельности преподавателей включают в себя информацию об изданных штатными преподавателями за последние 3 года учебниках и учебных пособиях, монографиях, научных публикациях, разработках и объектах интеллектуальной собственности, НИР и ОКР и представлены в виде таблицы в Приложении 10.

2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

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

2.6. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней

оценки.

В целях совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО 3++ с учетом соответствующей ПО-ОП. Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Руководитель ОП, к.т.н., доцент

Сухомлинов А.И. _____

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Заместитель директора ШЕН
по учебной и воспитательной работе

Красицкая С.Г. _____

Директор департамента
организации образовательной деятельности

Кузьмин П.В. _____