



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Школа естественных наук



УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы
Тананаев И.Г.
Иванов 2019г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры

Аналитические, социальные и экономические сети

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток
2019

Содержание

Общая характеристика ОПОП

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Учебный план

1.2 Календарный график учебного процесса

1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)

1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)

1.5 Программы практик

1.6 Программа государственной итоговой аттестации

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

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

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

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

Приложения

Общая характеристика ОПОП

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 01.04.02 *Прикладная математика и информатика, «Аналитические, социальные и экономические сети»*, 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 ВО 3++), с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее ПООП).

Направленность ОПОП ориентирована на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; на объекты профессиональной деятельности выпускников или область

(области) знания (при необходимости).

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

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 (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13;

– 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

Образовательная цель ОПОП – способствовать формированию у выпускника знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечить контроль уровня освоения компетенций, предоставляя ему возможность выбирать направления развития и совершенствования личностных и профессиональных качеств.

Воспитательная цель ОПОП – способствовать формированию у выпускника социально-ответственного поведения в обществе, пониманию и принятию социальных и этических норм, умений работать в коллективе. Развивающая цель ОПОП – способствовать формированию гармоничной личности, развитию интеллектуальной сферы, раскрытию разносторонних творческих возможностей обучаемого, формированию системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

Задачи ОПОП - обеспечение высокого качества подготовки, способствующего решению профессиональных задач, подготовка высококвалифицированных кадров в области прикладной математики, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда, повышение общей культуры, целеустремленности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности и патриотизма.

Специфика данной образовательной программы заключается в подготовке выпускника к деятельности в области анализа и моделирования сетевых взаимодействий экономических объектов на микро-, макро- и международном уровнях на основе моделей и методов прикладной математики; прогнозировании, программировании и оптимизации экономических систем и процессов, проведении многовариантных аналитических расчетов и принятия решений в области экономической и управленческой деятельности.

Задачи профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа:

- Разработка и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения многовариантных аналитических расчетов и подготовки решений на основе современного программного обеспечения во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности;

- Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов организаций;
- Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических), технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение;
- Разработка и реализация комплекса мер и подходов к ведению бизнеса, обеспечивающая создание и эффективное управление маркетинговой деятельностью;
- Обеспечение возможности проведения изменений в организации, приносящих пользу заинтересованным сторонам, путем выявления потребностей заинтересованных сторон и обоснования решений, описывающих возможные пути реализации изменений;
- Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий;
- Управление процессами организации сетей поставок, удовлетворение потребностей клиентов в перевозке грузов в цепи поставок.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по

индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Область профессиональной деятельности

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

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере процессного управления);

08 Финансы и экономика (в сфере статистики, организации и управления маркетинговой деятельностью, бизнес-аналитики);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере стратегического планирования и организации производства, логистики).

Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

<i>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</i>	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>	<i>Задачи профессиональной деятельности</i>	<i>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</i>
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	<i>Проектный</i>	Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов организаций	Процессное управление

<p>08 Финансы и экономика</p>	<p><i>Производственно-технологический</i></p>	<p>Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических), технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение</p>	<p>Статистическая деятельность</p>
<p>08 Финансы и экономика</p>	<p><i>Производственно-технологический</i></p>	<p>Разработка и реализация комплекса мер и подходов к ведению бизнеса, обеспечивающая создание и эффективное управление маркетинговой деятельностью</p>	<p>Организация и управление маркетинговой деятельностью</p>

<p>08 Финансы и экономика</p>	<p><i>Научно-исследовательский</i></p>	<p>Разработка и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения многовариантных аналитических расчетов и подготовки решений на основе современного программного обеспечения во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности</p>	<p>Математические модели, финансовые, информационные и производственные потоки и процессы и соответствующее им наукоемкое программное обеспечение, предназначенное для проведения анализа и выработки решений в конкретных предметных областях для хозяйствующих субъектов</p>
<p>08 Финансы и экономика</p>	<p><i>Организационно-управленческий</i></p>	<p>Обеспечение возможности проведения изменений в организации, приносящих пользу заинтересованным сторонам, путем выявления потребностей заинтересованных сторон и обоснования решений, описывающих возможные пути реализации изменений</p>	<p>Деятельность по выявлению бизнес-проблем, выяснению потребностей заинтересованных сторон, обоснованию решений и обеспечению проведения изменений в организации</p>

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	<i>Проектный</i>	Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий	Стратегическое и тактическое планирование и организация производства
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	<i>Производственно-технологический</i>	Управление процессами организации сетей поставок Удовлетворение потребностей клиентов в перевозке грузов в цепи поставок	Организация сетей поставок Логистическая деятельность по перевозке грузов в цепи поставок

Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

- 07.007 Специалист по процессному управлению;
- 08.022 Статистик;
- 08.035 Маркетолог;
- 08.037 Бизнес-аналитик;
- 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства;
- 40.049 Специалист по логистике на транспорте;
- 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций.

Электронное обучение не применяется.

Требования к результатам освоения ОПОП

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

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности в соответствии с п. 3.6. ФГОС 3++.

Индикаторы компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию.

Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

		<p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p> <p>УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации.</p>

		УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт общения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает основные категории социальных сетей и взаимодействия, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Имеет практический опыт анализа, опыт оценки явлений в социальных сетях.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями и практическим опытом в формулировке и решении актуальных и значимых проблем прикладной математики. ОПК-1.2. Умеет использовать знания в области фундаментальной и прикладной математики в профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Имеет навыки решения актуальных проблем прикладной математики.
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК-2.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических методов, программирования и информационных технологий. ОПК-2.2. Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности.
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Владеет навыками создания и исследования новых математических моделей в естественных науках. ОПК-3.2. Умеет использовать математических модели и методы в профессиональной деятельности.

		ОПК-3.3. Имеет практический опыт создания и исследования подобных математических моделей и разработки теорий и методов для их описания.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4.Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Обладает знаниями в области информационно-коммуникационных технологий и знает требования информационной безопасности. ОПК-4.2. Умеет использовать знания в области информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Имеет практический опыт применения программных средств, используемых при построении математических моделей в естественных науках.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты 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				
Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов организаций	Процессное управление	ПК-1 Способен комплексно проектировать и управлять процессами организаций	ПК-1.1 Знать систему процессного управления и планирования в организации	ПС 07.007 Специалист по процессному управлению
Управление процессами стратегического и	Стратегическое и тактическое планирование и		ПК-1.2 Уметь анализировать, разрабатывать, проектировать, совершенствовать, систему	

<p>тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>организация производства</p>		<p>процессного управления и планирования в организации</p> <p>ПК-1.3 Владеть методами внедрения системы процессного управления и планирования в организации, руководить программами по ее трансформации</p>	<p>тактическому планированию и организации производства</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</p>				
<p>Разработка и реализация комплекса мер и подходов к ведению бизнеса, обеспечивающая создание и эффективное управление маркетинговой деятельностью</p>	<p>Организация и управление маркетинговой деятельностью</p>	<p>ПК 2 Способен организовывать и управлять маркетинговой деятельностью</p>	<p>ПК 2.1 Знать способы разработки, тестирования и внедрения инновационных товаров (услуг), создания нематериальных активов (брендов) и управление ими в организации</p> <p>ПК 2.2 Уметь совершенствовать политику ценообразования в организации, систему распределения (дистрибуции) и сбытовой политики, разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему маркетинговых коммуникаций в организации</p> <p>ПК 2.3 Владеть методами планирования, контроля, формирования маркетинговой стратегии организации</p>	<p>ПС 08.035 Маркетолог</p>

<p>Управление процессами организации сетей поставок</p> <p>Удовлетворение потребностей клиентов в перевозке грузов в цепи поставок</p>	<p>Организация сетей поставок</p> <p>Логистическая деятельность по перевозке грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-3 Способен организовывать работу в сетях поставок и управлять логистическими процессами</p>	<p>ПК 3.1 Знать операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в сети поставок</p> <p>ПК 3.2 Уметь управлять процессами создания сетей поставок на стадиях снабжения, производства, распределения продукции и ее эксплуатации</p> <p>ПК 3.3 Владеть методами разработки стратегии, организации исследований и разработки перспективных методов, моделей и механизмов планирования и организации в области логистической деятельности, по перевозкам грузов в сетях поставок</p>	<p>ПС 40.049 Специалист по логистике на транспорте; 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций</p>
<p>Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических),</p>	<p>Статистическая деятельность</p>	<p>ПК-4 Способен организовывать статистические исследования</p>	<p>ПК 4.1 Знать статистическую теорию в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации</p> <p>ПК 4.2 Уметь готовить аналитические отчеты, обзоры,</p>	<p>ПС 08.022 Статистик</p>

технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение			рекомендации, проекты нормативных документов на основе статистических расчетов ПК 4.3 Владеть методами разработки и совершенствования прикладных статистических методологий	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Разработка и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения многовариантных аналитических расчетов и подготовки решений на основе современного программного обеспечения во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности	Математические модели, финансовые, информационные и производственные потоки и процессы и соответствующее им наукоемкое программное обеспечение, предназначенное для проведения анализа и выработки решений в конкретных предметных областях для хозяйствующих субъектов	ПК-5 Способен к разработке и исследованию математических методов и моделей для проведения многовариантных аналитических расчетов и подготовки принятия решений	ПК 5.1 Знать способы разработки и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий ПК 5.2 Уметь проводить многовариантные аналитические расчеты на основе современного программного обеспечения ПК 5.3 Владеть методами подготовки управленческих решений во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности на основе математических методов и моделей	Анализ требований, предъявляемых к выпускникам
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Обеспечение возможности проведения изменений в организации,	Деятельность по выявлению бизнес-проблем, выяснению	ПК-6 Способен выявлять бизнес-проблемы или	ПК 6.1 Знать обоснование подходов,	ПС 08.037 Бизнес-аналитик

приносящих пользу заинтересованным сторонам, путем выявления потребностей заинтересованных сторон и обоснования решений, описывающих возможные пути реализации изменений	потребностей заинтересованных сторон, обоснованию решений и обеспечению проведения изменений в организации	бизнес-возможности и принимать решения	используемых в бизнес-анализе ПК 6.2 Уметь определять направления развития организации ПК 6.3 Владеть методами разработки стратегии управления изменениями и руководства бизнес-анализом в организации	
--	--	--	--	--

Специфические особенности ОПОП

Современное развитие и повсеместное применение информационных технологий вызывает потребность рынка труда в специалистах, обладающих широким комплексом аналитических навыков, способных ставить и успешно решать задачи из различных предметных областей.

Основной предметной компонентой ОПОП выступают методы и модели принятия решений сетевого взаимодействия экономических агентов по всем видам деятельности в сфере промышленного производства и услуг и управлении, развитие и применение данных методов в социально-экономических системах.

ОПОП сочетает базовую математическую компоненту, активно развивающую логические и аналитические способности студентов, изучение наукоемкого программного обеспечения и информационных технологий, как на уровне разработки, так и, в большей части, на уровне творческого использования готовых прикладных и инструментальных средств. ОПОП дает возможность выпускникам легко адаптироваться к быстро обновляющимся программным продуктам без потери качества их использования.

Особенности ОПОП позволяют выпускнику легко адаптироваться к новым предметным областям, корректно воспринимать должностные инструкции и быть профессионалом своего дела, достигается, в основном, за счет сбалансированного сочетания общепрофессиональных (аналитических) компетенций и базовых знаний из актуальных для рынка труда предметных областей.

Выбор дисциплин базовой и вариативной части данной ОПОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника с учетом запросов таких работодателей, как:

департамент экономического развития администрации Приморского края, департамент территорий опережающего развития (ТОР) и инфраструктуры Минвостокразвития РФ, действующими в сфере государственного управления;

производственно-экономические, аналитические, логистические, маркетинговые, финансовые отделы и службы компаний производственного (в основном пищевого и рыбохозяйственного) сектора, логистики и транспорта, связи, оптовой, розничной и международной торговли и торговых сетей: «ДНС» (группа компаний), «Соллерс - Дальний Восток», «Вимм-Билль-Данн» (группа компаний), «Приморский кондитер», «Ролиз», «Ратимир», «Родимая сторонка», «Саммит Моторс (Тойота)», «Транзит-ДВ» (группа компаний), «Мегатекс-Трейдинг», «Ростелеком», «МТС», «В-Лазер», «Парус»;

аналитические, маркетинговые отделы банков: «Приморье», «Дальневосточный банк», «Примсоцбанк», «Росбанк», страховых и инвестиционные компаний: «Тройка-диалог», «Росгосстрах»;

академические и ведомственные научно-исследовательские организации, учреждения системы высшего и дополнительного профессионального образования.

К обязательной части блока дисциплин относятся: «Английский язык для академических целей», «Введение в технологическое предпринимательство в области информационных технологий», модули: «Методологический модуль», «Модуль углубленных вопросов математики и компьютерных наук».

Выбор дисциплин базовой части данной ОПОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

профессиональная компетентность, определяемая как совокупность теоретических и практических навыков;

способность осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности;

коммуникационная готовность, определяемая умением читать и переводить профессионально ориентированные тексты на одном из наиболее распространенных иностранных языков, умением разрабатывать техническую документацию и пользоваться ею, умением пользоваться компьютерной техникой и другими средствами связи и информации, владением навыками управления в профессиональной среде;

способность к творческим подходам в решении профессиональных задач;

умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий;

устойчивое позитивное отношение к своей профессии, к повышению квалификации;

стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин относятся: «Гиперграфы и сети», «Управление проектами и ресурсами», «Сетевые модели международного маркетинга и сектора услуг и торговли», «Инструментальные средства вычислений и моделирования», «Линейное программирование и методы оптимизации».

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, данной ОПОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

знание методов моделирования экономических процессов на макро-, микро- и глобальном уровнях.

К дисциплинам по выбору вариативной части относятся: «Математические модели запасов и поставок» и «Математические модели логистики», «Эконометрическое моделирование» и «Статистические методы анализа».

Выбор дисциплин по выбору вариативной части данной ОПОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

умение и обладание опытом эконометрического моделирования с использованием современных пакетов программ статистического анализа и мировых информационных ресурсов умение и обладание опытом применения экономико-математических методов на предприятиях и в организациях различных отраслей экономики, включая интернет-экономику;

умение и обладание опытом разработки вариантов управленческих решений и обоснования их выбора по критериям социально-экономической эффективности.

Выпускники данной ОПОП могут работать в производственно-экономических, аналитических, логистических, маркетинговых, финансовых отделах и службах организаций различных видов деятельности и форм собственности; финансовых, кредитных и страховых учреждениях; органах государственной и муниципальной власти; академических и ведомственных научно-исследовательских организациях; учреждениях системы высшего и дополнительного профессионального образования.

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

В учебном процессе по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, «Аналитические, социальные и экономические сети» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 32% аудиторных занятий.

Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы *магистратуры*:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 60 з.е.
	Обязательная часть	39 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	33 з.е.
Блок 2	Практика	Не менее 30 з.е.
	Обязательная часть	33 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	9 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	Не менее 3 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (<i>при наличии</i>)	0 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 з.е.
Объем программы <i>магистратуры</i>		120 з.е.

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.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 63 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 плоскопечатных 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 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.ф.-м.н., доцент


А.С. Величко
(Подпись, Ф.И.О.)

И.о. заместителя директора школы
по учебной и воспитательной работе
школы


С.Г. Красицкая
(Подпись, Ф.И.О.)