

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Тихоокеанский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ТОГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ТОГУ

_____ С.Н. Иванченко

« ____ » _____ 2013

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
230100.68 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
[Приказ от 9 ноября 2009 г. N 554]

Магистерская программа
«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения *очная*

Нормативный срок
освоения программы *2 года*

Хабаровск 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП (магистратуры) по направлению подготовки	5
1.3. Общая характеристика ООП (магистратура)	6
1.3.1. Реквизиты ООП	6
1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП	6
1.3.3. Миссия, главная цель ООП	6
1.3.4. Особенности образовательной программы	6
1.3.5. Квалификация выпускника	7
1.3.6. Срок освоения ООП ВПО (магистратура по данному направлению)	7
1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО (магистратура по данному направлению)	7
1.3.8. Структура учебного плана ООП	8
1.4. Требования к абитуриенту	8
1.5. Основные пользователи ООП	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	9
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО	11
3.1. Компетенции выпускника вуза	11
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО	12
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО	13
4.1.1. Паспорт направления 230100 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	13
4.1.3. Календарный учебный график	18
4.1.4. Компетентностно-ориентированный учебный план	18

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО	18
4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	18
4.2.2. Программы учебных и производственных практик	19
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО (МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ	19
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО.....	19
5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО	20
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО	21
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	21
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО	22
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	22
7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников	22
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ.....	23
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Календарный учебный график	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Структура компетентностно-ориентированного учебного плана	25

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы профильного учебно-методического объединения (УМО).

ООП ВПО *регламентирует*:

- цели,
- ожидаемые результаты,
- содержание,
- условия и технологии реализации образовательного процесса,
- оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки

и включает в себя:

- учебный план,
- календарный учебный график
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
- программы учебной и производственной практики,
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии
- и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Это раскрывается в подпунктах ниже.

1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.

В ООП используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Федеральным Законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также с международными документами в сфере высшего профессионального образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

научно-методический совет направления – коллективный орган в ТОГУ, отвечающий за научно-методическое обеспечение учебного процесса по определенным направлениям и специальностям подготовки студентов;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа бакалавриата (бакалаврская программа) – совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и

производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

Используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВПО - высшее профессиональное образование;

НИРС - научно - исследовательская работа студентов;

УМК – учебно-методическая комиссия;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ВПК – вузовские профессиональные компетенции;

ППС - профессорско-преподавательский состав.

РПД - рабочая программа дисциплины;

УМКД - учебно-методический комплекс дисциплины;

УМО - учебно-методическое объединение;

УЦ ООП - учебный цикл основной образовательной программы;

1.2. Нормативные документы для разработки ООП (магистратура) по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);
- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ).
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее - Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки **230100.68 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА** (магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» ноября 2009 г. № 554;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Документы, подтверждающие легитимность заявленных в ООП профилей при их отсутствии в ФГОС ВПО;
- Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП ВПО) по направлению подготовки (носит рекомендательный характер);
- Реестр УМО перечня профилей;
- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального

- образования «Тихоокеанский государственный университет»
- Федеральный закон от 08.11.2010 N 293-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования" (принят ГД ФС РФ 22.10.2010)

1.3. Общая характеристика ООП (магистратура)

Настоящая программа представляет собой утвержденную ректором ТОГУ систему документов, регламентирующую цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки магистра по направлению **230100.68 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**, профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

1.3.1. Реквизиты ООП

Наименование - «**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**».

Код направления – 230100.68 Направление подготовки утверждено приказом Минобрнауки Российской Федерации от «09» ноября 2009 г. № 554.

Профили подготовки: ВМ - «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Документы, подтверждающие легитимность реализуемых профилей - ФГОС

Образовательное учреждение, реализующее ООП - ГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»

1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП

Разработчиками ООП являются выпускающая кафедра Вычислительная техника, УМК по направлению «Информатика и вычислительная техника» и Факультет автоматизации и информационных технологий.

От имени разработчика документы ООП подписывают заведующий выпускающей кафедры, председатель УМК, декан, начальник УМУ.

Согласование ООП проводят представители работодателей.

ООП принимается Ученым советом ТОГУ.

Утверждает ООП ректор ТОГУ.

1.3.3. Миссия, главная цель ООП

Основная образовательная программа предназначена для создания методического обеспечения реализации ГОС ВПО по данному направлению и формирование на этой основе общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих подготовить квалифицированных бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

ООП имеет главной своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО *магистратуры* по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника».

1.3.4. Особенности образовательной программы

- При разработке ООП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития внешнеэкономических связей Российской Федерации и Дальнего Востока.
- Интеграция НИР студентов и образовательного процесса в рамках научно-исследовательских направлений кафедр, осуществляющих реализацию ООП.
- Организация учебно-производственной практики на базе кафедры Вычислительной техники, отделов университета, а так же сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

- Сотрудничество с предприятиями Дальневосточного федерального округа с целью привлечения специалистов - практиков к учебному процессу.
- Использование современных образовательных технологий - представление в специальных дисциплинах последних достижений в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств и т.д.

1.3.5. Квалификация выпускника

После освоения ООП и защиты выпускной квалификационной работы решением Государственной аттестационной комиссии выпускнику присваивается степень - **«магистр»**.

1.3.6. Срок освоения ООП ВПО (магистратура по данному направлению)

Для лиц, имеющих высшее образование (специалист, бакалавр), нормативный срок освоения ООП (по ФГОС) - **2 года**.

1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО (магистратура по данному направлению)

Трудоемкость освоения ООП по учебным циклам представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1. - Трудоемкость ООП в зачетных единицах

	Параметры ФГОС										2-х циклов		в целом	
			ОН		Проф		пркт		ИГА		мин	мах	мин	мах
всего			16	18	42	44	46	50	12	12	58	62	116	124
базовая			5	6	13	14					18	20		
вариативная			10	13	28	31					38	44		
	принятые параметры по учебному плану										норма 2-х циклов		в целом по ООП	
всего			16		44		48		12		60		120	
базовая			6		14						20			
вариативная			10		30						40		66,6%	
курсы по выбору			4		8						12		30,0%	
	выполнение нормативов													
			ОН		Проф		объем 2-х циклов							
всего			норма		норма		норма							
базовая			норма		норма									
вариативная	НОРМАТИВ =>				66,6%		норма							
курсы по выбору					30,0%		норма							

1.3.8. Структура учебного плана ООП

ООП ВПО Б предусматривает изучение учебных циклов, разделов и дисциплин.

Учебные циклы:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;

Разделы:

- практика и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. В соответствии с ФГОС

- базовая (обязательная) часть цикла «ОН» предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: Интеллектуальные системы, Методы оптимизации.
- базовая (обязательная) часть «Проф» цикла предусматривает изучение обязательных дисциплин: Вычислительные системы, Технология разработки программного обеспечения, Современные проблемы информатики и вычислительной техники.
- вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в аспирантуре.

В вариативной части имеются дисциплины по выбору студента, позволяющие сформировать индивидуальную траекторию обучения с учетом специализации внутри выбранного профиля.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем (полном) общем образовании при нормативном сроке обучения.

1.5. Основные пользователи ООП

Основными пользователями ООП являются:

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по направлению подготовки;
- профессорско-преподавательский коллектив ТОГУ, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по направлению и уровню подготовки;
- ректорат, деканат, кафедры, отделы и библиотека ТОГУ, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в сфере внешнеэкономической деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессио-

нального образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (БАКАЛАВРИАТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 230100.68 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Подготовка магистров по профилю обусловлена областями профессиональной деятельности приведенными в Таблице 2.1.

Таблица 2.1.

230100.68 «Информатика и вычислительная техника»	
Профили	Области деятельности
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	1. ЭВМ, системы и сети
	2. Автоматизированные системы обработки информации и управления
	3. Системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий
	4. Программное обеспечение автоматизированных систем

Соответственно, область, объект, виды профессиональной деятельности определяют выбор данного профиля

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются

Таблица 2.2.

230100.68 Информатика и вычислительная техника	
Профили	Объекты деятельности
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	1. Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
	2. Автоматизированные системы обработки информации и управления
	3. Системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий
	4. Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы)
	5. Математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с профилем подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1. ПКД - проектно-конструкторская деятельность;
2. ПТД - проектно-технологическая деятельность;
3. НИД - научно-исследовательская деятельность;
4. НПД - научно-педагогическая деятельность;
5. ОУД - организационно-управленческая деятельность

Таблица 2.3. - Виды деятельности и задачи профессиональной деятельности выпускника

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	
ПКД 1	Подготовка заданий на разработку проектных решений.
ПКД 2	Разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций.
ПКД 3	Концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий.
ПКД 4	Выполнение проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем.
ПКД 5	Разработка и реализация проектов по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса.
ПКД 6	Проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем.
ПКД 7	Разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.
ПТД 1	Проектирование и применение инструментальных средств реализации программно-аппаратных проектов.
ПТД 2	Разработка методик реализации и сопровождения программных продуктов.
ПТД 3	Разработка технических заданий на проектирование программного обеспечения для средств управления и технологического оснащения промышленного производства и их реализация с помощью средств автоматизированного проектирования.
ПТД 4	Тестирование программных продуктов и баз данных.
ПТД 5	Выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.
НИД 1	Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей.
НИД 2	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи.
НИД 3	Разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий.
НИД 4	Разработка методик проектирования новых процессов и изделий.
НИД 5	Разработка методик автоматизации принятия решений.

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	
НИД 6	Организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.
НИД 7	Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.
НПД 1	Выполнение педагогической работы на кафедрах ВУЗов на уровне ассистента.
НПД 2	Подготовка и проведение учебных курсов в рамках направления "Информатика и вычислительная техника" под руководством профессоров и опытных доцентов.
НПД 3	Разработка методических материалов, используемых студентами в учебном процессе.
ОУД 1	Организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ.
ОУД 2	Поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.
ОУД 3	Профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.
ОУД 4	Подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы.
ОУД 5	Организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации компонентов программного, лингвистического и информационного обеспечения и по разработке проектов стандартов и сертификатов.
ОУД 6	Адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.
ОУД 7	Подготовка отзывов и заключений на проекты, заявки, предложения по вопросам автоматизированного проектирования.
ОУД 8	Поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.
ОУД 9	Проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

3.1. Компетенции выпускника вуза

Результаты освоения ООП ВПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП ВПО выпускник должен обладать следующими компетенциями приведенными в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные компетенции выпускника вуза (магистра), предусмотренные ФГОС [230100.68]

1	ОК-1	способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
2	ОК-2	способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
3	ОК-3	способен свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения
4	ОК-4	использует на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
5	ОК-5	способен проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
6	ОК-6	способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
7	ОК-7	способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
8	ПК-1	применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
9	ПК-2	на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр и других учебных подразделений по профилю направления "Информатика и вычислительная техника"
10	ПК-3	разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий
11	ПК-4	формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и/или программных средств вычислительной техники
12	ПК-5	выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации
13	ПК-6	проектно-технологическая деятельность: применять современные технологии разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов
14	ПК-7	организационно-управленческая деятельность: организовывать работу и руководить коллективами разработчиков аппаратных и/или программных средств информационных и автоматизированных систем

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО

В соответствии со Статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ, п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.1.1. Паспорт направления [230100.68 Информатика и вычислительная техника]

Таблица 4.1а – Структурная матрица взаимосвязей общекультурных компетенций и видов деятельности

Код комп. Код вида деятельности	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7
ПКД 1	*			*			
ПКД 2	*				*	*	*
ПКД 3		*				*	*
ПКД 4					*		
ПКД 5						*	
ПКД 6				*			
ПКД 7			*				
ПТД 1				*			*
ПТД 2				*			
ПТД 3		*			*		
ПТД 4							*
ПТД 5			*				
НИД 1	*		*		*		*
НИД 2			*	*		*	
НИД 3		*					*
НИД 4	*		*		*		
НИД 5		*		*		*	*
НИД 6	*		*	*			
НИД 7	*	*					*
НПД 1			*				
НПД 2	*	*		*		*	
НПД 3		*					*
ОУД 1							
ОУД 2	*			*	*	*	
ОУД 3						*	
ОУД 4	*		*		*		
ОУД 5		*		*			*
ОУД 6						*	
ОУД 7	*		*				
ОУД 8	*	*					
ОУД 9					*		

Таблица 4.16 – Структурная матрица взаимосвязей профессиональных компетенций и видов деятельности

Код комп. Код вида деятельности	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7
ПКД 1				*			
ПКД 2	*		*	*			
ПКД 3	*		*	*			
ПКД 4	*		*	*			
ПКД 5	*		*	*	*		
ПКД 6							*
ПКД 7			*				
ПТД 1	*					*	
ПТД 2					*	*	
ПТД 3				*		*	
ПТД 4	*				*	*	
ПТД 5						*	*
НИД 1	*				*		
НИД 2	*			*	*		
НИД 3	*			*	*		
НИД 4	*			*	*		
НИД 5	*			*	*		
НИД 6	*			*	*		
НИД 7	*			*	*		
НПД 1		*					
НПД 2		*					
НПД 3		*					
ОУД 1			*				*
ОУД 2			*				*
ОУД 3			*				*
ОУД 4			*				*
ОУД 5			*				*
ОУД 6			*				*
ОУД 7			*				*
ОУД 8			*				*
ОУД 9			*				*

4.1.2. Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ООП ВПО

Таблица 4.2 – Матрица взаимосвязи дисциплин учебного плана

№ п/п	Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Интеллектуальные системы	▼															
2	Деловой иностранный язык		▼														
3	Философия науки и техники			▼													
4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники				▼												
5	Системы кодирования и передачи данных					▼											
6	Системы цифровой обработки изображений						▼										
7	Методы оптимизации				▼			▼									
8	Методология научных исследований				▼				▼								
9	Вычислительные системы	▼					▼			▼							
10	Технология разработки ПО				▼						▼						
11	Иностранный язык в профессиональной деятельности		▼									▼					
12	Педагогика высшей школы			▼									▼				
13	Педагогическая практика													▼			
14	Производственная практика					▼	▼	▼		▼					▼		
15	Преддипломная практика					▼	▼	▼	▼	▼	▼				▼	▼	
16	Диссертация					▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			▼		▼

Таблица 4.3 – Структурная матрица распределения компетенций в соответствии с ФГОС ВПО

Общенаучный цикл	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ПК-1	ПК-5	ПК-6					
Интеллектуальные системы	ОК-1	ОК-2										
Методы оптимизации	ПК-1	ПК-5	ПК-6									
Деловой иностранный язык	ОК-1	ОК-3										
Философия науки и техники	ОК-1	ОК-2										
История и методология информатики и вычислительной техники	ОК-1	ОК-6										

Профессиональный цикл	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
	ПК-6	ПК-7										
Вычислительные системы	ОК-2	ОК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7						
Технология разработки ПО	ОК-2	ОК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-6							
Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ОК-6	ПК-1	ПК-4									
Системы кодирования и передачи данных	ОК-1	ОК-6	ПК-1	ПК-5	ПК-6							
Системы цифровой обработки изображений	ОК-1	ОК-6	ПК-1	ПК-5	ПК-6							
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-1	ОК-3										
Методология научных исследований	ПК-1	ПК-2	ПК-7									
Экономическое обоснование проектов и исследований	ОК-4	ОК-5										
Педагогика высшей школы	ОК-1	ОК-4	ПК-2									
Психология и методы работы с персоналом	ОК-1	ОК-4	ПК-2									

Практики, НИР	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6		
Педагогическая практика	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-6						
Производственная практика	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-6						
Преддипломная практика	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-6						
НИР в семестре	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5				

Итоговая государственная аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
	ПК-6	ПК-7										

4.1.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

4.1.4. Компетентностно-ориентированный учебный план

Структура компетентностно-ориентированного учебного плана приводится в Приложении 2. Она включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана - это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП ВПО.

Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем двум учебным циклам ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору студентов устанавливает Ученый совет вуза.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз должен руководствоваться общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе 7.1 ФГОС ВПО по направлению подготовки 230100.68 «Информатика и вычислительная техника».

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин находятся в приложении 3 в виде «Сборника аннотаций дисциплин» по направлению подготовки 230100.68 «Информатика и вычислительная техника».

4.2.2. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВПО практика является обязательным разделом ООП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: научно-исследовательская, научно-производственная, педагогическая. Конкретные виды практик определяются ООП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики. Практики могут проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Программы практик находятся в приложении 4 в виде «Сборника программ практик для ООП» по направлению подготовки 230100.68 «Информатика и вычислительная техника».

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО (МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230100.68 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО

ООП обеспечена полным комплектом учебно-методической документации и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), включая интерактивные образовательные ресурсы, с представлением информации о них в локальной сети ТОГУ и сети Интернет на портале ТОГУ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет, из расчёта не менее 25 экземпляров таких изданий на каждый 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных журналов и ведущих зарубежных журналов, соответствующих профессиональному циклу.

Все дисциплины образовательной программы по профилю подготовки обеспечены рабочими программами.

Каждому обучающемуся предоставляется возможность использования электронно-библиотечной системы через сайт и электронные читальные залы, включая доступ к полнотекстовым научно-методическим и учебно-методическим материалам.

Отвечая современным требованиям, библиотека ТОГУ предлагает пользователям внушительный перечень основных периодических, учебно-методических, справочных, нормативно-технических и научно-образовательных ресурсов удаленного доступа. Для студентов и преподавателей на сайте нашей библиотеки (<http://library.khstu.ru/> в разделе Электронные ресурсы/Базы данных on-line) открыт доступ к полным текстам периодических, учебно-методических и научно-образовательных ресурсов, как на русском, так и на иностранных языках.

Информационные базы данных используются по всем дисциплинам специальностей, направлений подготовки:

- **Университетская библиотека online** (<http://www.biblioclub.ru/>) - издания современных российских издательств по всем областям гуманитарных знаний, интерактивные сервисы учебного содержания: онлайн-словари, экспресс-подготовка к экзаменам, цифровые карты, интерактивные тесты; более 25 тысяч изданий.

- **Книгофонд** (<http://www.knigafund.ru/>) - единая база учебно-методических комплексов, практикумов, а также изданий, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ. Включает в себя более 35000 изданий по различным дисциплинам, в том числе по экономике, менеджменту, юриспруденции и управлению на предприятии.

- **Издательства «ИНФРА-М»** (<http://znanium.com/>) - учебники и учебные пособия, диссертации и авторефераты, монографии, статьи, сборники научных трудов, энциклопедии, научную периодику, профильные журналы, справочники, законодательно-нормативные документы.

- **Лань** (<http://e.lanbook.com>) - электронные версии книг издательства Лань по математике, физике, теоретической механике, инженерным наукам, лесному хозяйству и лесоинженерному делу, экономике и менеджменту, филологии, праву и юриспруденции.

- **Book.ru** (<http://www.book.ru/>) - современная учебная и научная литература издательства Кнорус, соответствующая федеральным государственным образовательным стандартам. и отвечает требованиям современного общества.

- **РУКОНТ** (<http://rucont.ru/>) - учебная, научная, художественная литература, а также периодические издания.

Периодические и справочные издания:

- **E-library** (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>) - Научная электронная библиотека - крупнейший российский информационный портал, содержит полные тексты научных статей и публикаций российских и зарубежных авторов в области науки, технологии и образования; более 1100 журналов в открытом доступе.

- **Public.Ru** (<http://www.public.ru/>) - информационно-аналитическая система СМИ: газет, журналов, информационных агентств, интернет-изданий, телеканалов и радиостанций. В базе СМИ Public.Ru представлены более 48 млн. статей русскоязычных СМИ, 3700 СМИ: газет, журналов, информационных агентств, интернет-изданий, телеканалов и радиостанций, все значимые общественно-политические, политические, деловые и общеэкономические центральные СМИ, основные отрасли и тематические ниши российского медиапространства. Архивные материалы российских СМИ с 1990 года.

Условия использования большинства электронных ресурсов регламентируются лицензионными соглашениями, содержащими ограничения для университета: использование только в научных и образовательных целях. С любого компьютера университета, подключенного к сети Интернет, организовано подключение в многопользовательском режиме без ограничения числа одновременных подключений к одному и тому же ресурсу.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП составляет не менее 80 %. Доля преподавателей, имеющих учёную степень доктора наук и (или) учёное звание профессора составляет не менее 10 %.

Все преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) учёную степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 80 % преподавателей (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют учёные степени. К образовательному процессу привлечены не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений.

Преподаватели регулярно проходят курсы повышения квалификации различного уровня. Ежегодно повышают квалификацию более 20% преподавателей. Формами повышения квалификации являются:

- обучение в аспирантуре, докторантуре;

- стажировка на предприятиях;

- стажировка в сторонних, в том числе и зарубежных вузах;

- обучение на различных курсах повышения квалификации, семинарах, в высших учебных заведениях и др.

Кадровое обеспечение учебного процесса подготовки магистров отвечает требованиям ФГОС ВПО к уровню и качеству подготовки по направлению 230100.68 «Информатика и вычислительная техника».

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО

Финансирование реализации основных образовательных программ осуществляется в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения.

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. В частности, образовательный процесс полностью обеспечен:

- лекционными аудиториями с презентационным оборудованием;
- компьютерными классами с соответствующим бесплатным и/или лицензионным программным обеспечением;
- специализированными аудиториями, оснащенными соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных работ по учебным дисциплинам, требующих при своем изучении специализированного лабораторного оборудования.

Компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальные телекоммуникационные сети факультетов, институтов и всего университета.

Обеспечена возможность беспроводного доступа к сети, в том числе с личных ноутбуков. Существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе в процессе проведения занятий.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в электронных залах библиотеки с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ студентов к сетям типа Интернет составляет не менее 150 часов в год на человека.

Для предоставления информации внутри вуза широко используются плазменные панели, размещённые в общедоступных местах, а вне вуза – портал ТОГУ, личные электронные кабинеты студентов и преподавателей.

Имеется обширная лабораторная база для проведения научно-исследовательских работ.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Важнейшей функцией образования в системе высшей школы является воспитание студенческой молодежи. Воспитание молодого поколения, как общественный процесс, оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере; созданию условий для свободного развития личности, владеющей новейшими знаниями в области будущей профессиональной и социальной деятельности. Воспитание студентов осуществляется через формирование воспитательно-развивающей среды вуза – создание условий, которые обеспечивают возможность продуктивного взаимодействия субъектов воспитательного процесса.

Средствами создания среды выступают: интеллектуально-творческая атмосфера вуза, включение воспитательных идей в содержание образовательных программ; традиции, корпоративные отношения, которые создают особый университетский дух; эстетическое окружение. Источниками воспитания в среде университета являются: содержание образования, корпоративная культура, разнообразная деятельность (учебная, внеучебная, исследовательская, общественно-полезная, социально-культурная, инновационная). Воспитание должно быть системным и пронизывать все сферы жизнедеятельности вуза. В процессе воспитания нужно консолидировать воспитательный потенциал коллектива университета, молодежных, ветеранских и других общественных организаций, средств массовой информации, учреждений культуры и искусства и других общественных институтов.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

В соответствии с ФГОС ВПО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вуз создает фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Кроме того, в университете используются банки тестовых заданий (расположенных на сайте www.i-exam.ru), по которым проводится аккредитационное тестирование по ряду дисциплин учебного плана. Также университет использует off-line базы тестовых заданий, которые действуют в рамках инновационного проекта «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО): компетентностный (ФГОС) и традиционный (ГОС-II) подходы», который ориентирован на проведение внешней независимой оценки результатов обучения студентов в рамках требований ФГОС и ГОС-II.

7.2 Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация магистров включает защиту выпускной квалификационной работы. Требования к проведению итоговой государственной аттестации по направлению 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» приведены в Программе итоговой государственной аттестации, утвержденной первым проректором университета (приложение 5).

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

К нормативно-методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки студентов по направлению 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» относятся:

- Положение об организации учебного процесса в ТОГУ (регламентирует требования к организации учебного процесса; требования к разработке документации сопровождения учебного процесса; требования к формированию учебного плана направления подготовки (специальности); требования к содержанию учебного плана, условиям его реализации и срокам его освоения; внесение изменений в действующие учебные планы; организацию учебного процесса и др.);

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (регламентирует проведение зачетов, допуск к экзаменам, проведение экзаменов, проведение текущего контроля успеваемости и др.);

- Положение о порядке проведения практики (регламентирует виды практики; организацию практик; материальное обеспечение практик и др.);
- Временное положение об учебно-методическом комплексе дисциплины (регламентирует структуру и состав учебно-методического комплекса (УМКД); порядок разработки УМКД; организацию контроля содержания и качества разработки УМКД; документационное обеспечение УМКД;
- Положение о смотре-конкурсе выпускных квалификационных работ (ВКР), который проводится с целью совершенствования методики и повышения уровня проектирования;
- Положение о рейтинговой системе оценки деятельности преподавателей и подразделений ТОГУ. Рейтинговая система имеет своей целью, в том числе, достижение преподавательским составом высокого (современного) уровня профессионализма, достаточного для реализации потенциала компетентностного подхода и осуществления студенто-центрированной ориентации образовательного процесса;
- Положение о государственной (итоговой) аттестации выпускников ТОГУ (регламентирует виды государственных аттестационных испытаний; государственных аттестационные и государственные и экзаменационные комиссии; порядок проведения итоговой государственной аттестации и др.);
- Положение о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки освоения студентами основных образовательных программ в ТОГУ (регламентирует функции БРС; виды и формы контроля успеваемости студентов; порядок организации процедуры, содержит соотношение БРС оценок университета и европейской системы оценок).

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.

Организация периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов регламентируется типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (вышем учебном заведении), утвержденным постановлением правительства РФ №71 от 14 февраля 2008 г., а так же уставом ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет». Согласно данным документам, высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин (модулей), установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Приложение 1. Календарный учебный график

1. График учебного процесса

	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	29-5							20-26							13-19							6-12							29-4							22-28							15-21							8-14							1-7							29-5							22-28							15-21							8-14							1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	14	11	25	10		10	35
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	3		3	8
У Учебная практика (концентр.)							
Н Учебная практика (рассред.)				4		4	4
Н Научно-исслед. работа (концентр.)							
Н Научно-исслед. работа (рассред.)	4	4	8	4		4	12
П Производственная практика (концент)		4	4		12	12	16
П Производственная практика (рассред)							
Д Диссертация					8	8	8
Г Гос. экзамены							
К Каникулы	2	8	10	3	8	11	21
Итого	23	29	52	24	28	52	104
Студентов							
Групп							

Приложение 2. Структура компетентностно-ориентированного учебного плана

Индекс	Наименование	Формы контроля					ЗЕТ		Всего	Часов			пределение по курсам и семест				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Зачисленным студентам	Компетенции
							Экспертное	Факт		в том числе			Курс 1		Курс 2					
		Экз	СР	Ауд	Всего					Всего										
					Часов	ЗЕТ				Часов	ЗЕТ									
	Итого	10	2	3			120	120	4320	264	1860	900	2160	60	2160	60				
	Итого по ООП (без факультативов)	10	2	3			120	120	4320	264	1860	900	2160	60	2160	60				
	Б=33% В=67% ДВ(от В)=30%									12%	59%	29%								
	Итого по циклам М1, М2	10	2	3			60	60	2160	264	1269	627	1512	42	648	18				
	Б=38% В=62% ДВ(от В)=40%									15%	58%	27%								
М1	Общенаучный цикл	2	1	2			16	16	576	87	336	153	576	16						
М1.Б	Базовая часть	1	1				6	6	216	48	117	51	216	6						
М1.Б.1	Интеллектуальные системы	1					4	4	144	36	72	36	144	4			36		27	ОК-1; ОК-2
М1.Б.2	Методы оптимизации		2				2	2	72	12	45	15	72	2			36		27	ПК-1; ПК-5; ПК-6
М1.В	Вариативная часть	1		2			10	10	360	39	219	102	360	10						
М1.В.ОД	Обязательные дисциплины			2			6	6	216	3	147	66	216	6						
М1.В.ОД.1	Деловой иностранный язык			12			6	6	216	3	147	66	216	6			36		45	ОК-1; ОК-3
М1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1					4	4	144	36	72	36	144	4						
М1.В.ДВ.1																				
1	Философия науки и техники	1					4	4	144	36	72	36	144	4			36		16	ОК-1; ОК-2
2	История и методология информатики и вычислительной техники																	27		ОК-1; ОК-6
	Б=32% В=68% ДВ(от В)=26%									11%	59%	30%								
М2	Профессиональный цикл	8	1	1			44	44	1584	177	933	474	936	26	648	18				
М2.Б	Базовая часть	2	1				14	14	504	72	288	144	108	3	396	11				
М2.Б.1	Вычислительные системы	3					6	6	216	36	126	54			216	6	36		27	ОК-2; ОК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7
М2.Б.2	Технология разработки ПО	3					5	5	180	36	90	54			180	5	36		27	
М2.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		1				3	3	108		72	36	108	3			36		27	ОК-6; ПК-1; ПК-4
М2.В	Вариативная часть	6		1			30	30	1080	105	645	330	828	23	252	7				
М2.В.ОД	Обязательные дисциплины	4		1			22	22	792	60	483	249	684	19	108	3				
М2.В.ОД.1	Системы кодирования и передачи данных	12					10	10	360	18	228	114	360	10			36		27	ОК-1; ОК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-6
М2.В.ОД.2	Системы цифровой обработки изображений	12					9	9	324	42	183	99	324	9			36		27	ОК-1; ОК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-6
М2.В.ОД.3	Иностранный язык в профессиональной деятельности			3			3	3	108		72	36			108	3	36		45	ОК-1; ОК-3
М2.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2					8	8	288	45	162	81	144	4	144	4				
М2.В.ДВ.1																				
1	Методология научных исследований	2					4	4	144	9	90	45	144	4			36		27	ПК-1; ПК-2; ПК-7
2	Экономическое обоснование проектов и исследований																	41		ОК-4; ОК-5
М2.В.ДВ.2																				
1	Педагогика высшей школы	3					4	4	144	36	72	36			144	4	36		8	ОК-1; ОК-4; ПК-2
2	Психология и методы работы с персоналом																	8		ОК-1; ОК-4; ПК-2

Приложение 2. (продолжение)

Индекс	Наименование	Формы контроля					ЗЕТ		Всего	Часов			пределение по курсам и семестрам				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Зачисленная коффаера	Компетенции
							Экспертное	Факт		в том числе			Курс 1		Курс 2					
		Экз	СР	Ауд	Всего					Всего										
					Часов	ЗЕТ				Часов	ЗЕТ									
МЗ	Практики, НИР						60	60	2160				648	18	1512	42				
МЗ.У	Учебная практика						6	6	216						216	6				
	Педагогическая практика			3	☒	Расср	6	6	216		162	54			216	6	36	1,50		ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-6
МЗ.Н	Научно-исследовательская работа						18	18	648				432	12	216	6				
	НИР в семестре			1-3	☒	Расср	18	18	648		429	219	432	12	216	6	36	1,50		ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
МЗ.П	Производственная практика						24	24	864				216	6	648	18				
	Производственная практика			2	☐	Расср	6	6	216				216	6			36	1,50		ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-6
	Преддипломная практика				☐	Расср	18	18	648						648	18	36	1,50		ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-6
МЗ.Д	Диссертация						12	12	432						432	12				
							ЗЕТ		Часов								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
							Эксп	Факт	Всего											
М4	Итоговая государственная аттестация																36	1,50		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы																			