

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Р. М. Котов

03 » 04 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

направление подготовки

*02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование ин-
формационных систем*

Направленность (профиль) программы

*«Разработка программного обеспечения и способов администри-
рования информационных систем»*

уровень высшего образования

магистратура

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Кемерово 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...	4
Миссия.....	4
Язык образования	4
1.1 Назначение основной образовательной программы	4
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы.....	4
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2.1. Направленность образовательной программы	5
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:.....	5
2.3. Объем образовательной программы:.....	5
2.4. Формы обучения:.....	5
2.5 Срок получения образования по программе магистратуры составляет:.....	5
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	5
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
3.1.1. Область профессиональной деятельности	6
3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	6
3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания	6
3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности).....	7
3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.	7
3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности).....	7
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	7
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	8
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	8
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
4.1.3. Определяемые самостоятельно профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	13
Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	24
Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	24
Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	24
Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	24
Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	24
Раздел 10. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	25

10.1. Кадровое обеспечение образовательной программы.....	25
10.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	25
10.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	25
10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ	25
Раздел 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	26
Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ	26
12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):.....	26
Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	27
Ответственный за ОПОП:.....	27
Внешний эксперт ОПОП:	27
Приложение к п.3.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования.....	28

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Миссия

Кемеровский государственный университет – опорный вуз Кемеровской области – на основе эффективного сочетания современного образования, исследований и инноваций, соответствующих вызовам XXI века, готовит кадры, способные инициировать и реализовывать новые виды экономической деятельности, способы организации производства, бизнесы и формы занятости на территории региона и обеспечить тем самым диверсификацию экономики Кузбасса, его интеграцию в глобальные (несырьевые) производственные цепочки, решение экологических и социально-экономических проблем региона в интересах долгосрочного опережающего и устойчивого развития.

Язык образования

Образовательная деятельность по образовательной программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке (ст. 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»; ст. 68 Конституции Российской Федерации)

1.1 Назначение основной образовательной программы

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов (ст. 2 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации").

Основная образовательная программа по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, а также обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

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

– Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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

– Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утвержде-

нии Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 812;

– Приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав Кемеровского государственного университета;

– Локальные документы КемГУ, регулирующие образовательную деятельность

– Программа развития Кемеровского государственного университета на период 2017 – 2021 гг.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность образовательной программы

– «Разработка программного обеспечения и способов администрирования информационных систем».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– магистр.

2.3. Объем образовательной программы:

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

2.4. Формы обучения:

– очная

2.5 Срок получения образования по программе магистратуры составляет:

– при очной форме обучения 2 года

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, уровня высшего образования – магистратура:

1. Подготовка магистров, соответствующих новым требованиям, предъявляемым к специалистам в области информационных технологий, готовых действовать в интересах гражданского общества и государства, обладающих навыками проведения научных исследований и подготовки образовательных программ и курсов в сфере разработки программного обеспечения, реализации и эксплуатации программного обеспечения различного назначения;

2. Развитие у магистрантов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень магистратуры), а также с учетом профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».

При составлении ОПОП учитывались особенности научной школы вуза и потребности рынка труда региона.

3.1.1. Область профессиональной деятельности

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информационно-коммуникационных систем и баз данных, управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»).

3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания

– Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.

3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности)

3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	06.016	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности)

Представлен в таблице (приложение 1)

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно-технологический	Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения. Создание и сопровождение архитектуры программных средств. Разработка и тестирование программного обеспечения.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики
	организационно-управленческий	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, про-	Математические и алгоритмические модели, программы, программные систе-

		граммных систем и комплексов. Менеджмент проектов в области программирования и ИТ.	мы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики
--	--	--	--

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. 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. 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. УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая ко-	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

	мандную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации. УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения 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 философии, законы исторического развития, 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 философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. 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 личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. Формулировать цели личного 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.

4.1.2. *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математики и информатики. ОПК-1.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	ОПК-2.1. Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности. ОПК-2.2. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	ОПК-3.1. Обладает фундаментальными знаниями, в области прикладного и системного программирования ОПК-3.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности, ОПК-3.3. Имеет практические навыки разработки ПО.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знает основные стандарты, нормы и правила преподавания математики и информатики. ОПК-4.2. Умеет использовать в преподавании. ОПК-4.3. Имеет навыки преподавания математики и информатики в учебных заведениях, умеет учитывать уровень подготовки и психологию обучающихся.

4.1.3. Определяемые самостоятельно профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Категория профессиональных компетенций <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения. Создание и сопровождение архитектуры программных средств. Разработка и тестирование программного обеспечения.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики		ПК.УВ-1. Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ПК.УВ-1.1. Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта. ПК.УВ-1.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов. ПК.УВ-1.3. Имеет практический опыт применения подобных технологий.	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
			ПК.УВ-2. Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и	ПК.УВ-2.1. Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования. ПК.УВ-2.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности. ПК.УВ-2.3. Имеет практический опыт	

			программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	применения подобных инструментальных средств.	
			ПК.УВ-3. Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	ПК.УВ-3.1. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. ПК.УВ-3.2. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. ПК.УВ-3.3. Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов. Менеджмент проектов в области программирования	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопрово-		ПК.УВ-4. Способен принимать участие в управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов	ПК.УВ-4.1. Знает методы организации работы в коллективах разработчиков ПО; методы инсталляции и сопровождения ПО, программных систем и комплексов. ПК.УВ-4.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности. ПК.УВ-4.3. Имеет навыки разработки, инсталляции и сопровождения ПО,	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

и ИТ.	вождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики			программных систем и комплексов.	
-------	--	--	--	----------------------------------	--

4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
Блок 1 «Дисциплины (модули)»		
Обязательная часть		
Название дисциплины		История и методология компьютерных наук
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением межкультурных норм. Имеет практический опыт анализа исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Название дисциплины		Иностранный язык
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Название дисциплины		Философия науки

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает основные категории философии. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических норм. Имеет практический опыт анализа философских фактов, опыт оценки явлений культуры.
Название дисциплины		Правовые основы профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает основные стандарты, нормы и правила преподавания математики и информатики. Умеет использовать в преподавании.
Название дисциплины		Метрология качества программного обеспечения
ОПК-3	Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	Обладает фундаментальными знаниями, в области прикладного и системного программирования Умеет использовать их в профессиональной деятельности,
Название дисциплины		Администрирование современных информационных систем
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
Блок 2 «Практики»		
Обязательная часть		
Название практики		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий	Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	Имеет навыки применения знаний по программированию и языкам программирования при решении конкретных задач.
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики	Имеет навыки преподавания математики и информатики в учебных заведениях, умеет учитывать уровень подготовки и психологию обучающихся.
Название практики		Технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	Имеет навыки применения знаний организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности при решении конкретных задач.
ОПК-3	Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	Имеет практические навыки разработки ПО.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Название практики		Преддипломная практика
ПК.УВ-1	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Имеет практический опыт применения подобных технологий.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Комплексные модули		
Организационно-управленческий модуль		
Название дисциплины		Управление проектами по созданию ПО
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. 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.
Название дисциплины		Инновационный менеджмент
ПК.УВ-4	Способен принимать участие в управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов	Знает методы организации работы в коллективах разработчиков ПО; методы инсталляции и сопровождения ПО, программных систем и комплексов. Умеет использовать их в профессиональной деятельности.

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
Название дисциплины		Технологическое предпринимательство
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Название дисциплины		Тайм-менеджмент
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
Название дисциплины		Социология и психология управления
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
Название практики		Технологическая практика
ПК.УВ-4	Способен принимать участие в управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов	Имеет навыки разработки, инсталляции и сопровождения ПО, программных систем и комплексов.
Производственно-технологический модуль		
Название дисциплины		Современные технологии высокопроизводительных вычислений
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий	Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математики и информатики по современным технологиям высокопроизводительных вычислений. Умеет использовать их в профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	Обладает фундаментальными знаниями по программированию (в т.ч. системному) и языкам программирования. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
Название дисциплины		Современные технологии обработки данных
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий	Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математики и информатики по современным технологиям обработки данных. Умеет использовать их в профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	Обладает фундаментальными знаниями организации баз данных, компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности.
Название дисциплины		Геоинформационное моделирование геосистем
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области геоинформационного моделирования геосистем, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей геосистем на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей геосистем на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		Онтологии в информационных системах
ПК.УВ-1	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта.

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
Название практики	Проектно-технологическая практика	
ПК.УВ-1	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Имеет практический опыт применения технологий проектирования и производства программного продукта.
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Имеет практический опыт применения инструментальных средств, поддерживающих создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины	Оптимизация запросов к базам данных	
ПК.УВ-1	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Умеет использовать технологии проектирования и производства программного продукта при создании баз данных и оптимизации запросов к ним.
Название дисциплины	Компьютерные технологии и статистические методы в картографии	
ПК.УВ-1	Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных	Умеет использовать технологии проектирования и производства программного продукта при создании программных продуктов в картографии.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
	областях	
Название дисциплины		VR-технологии
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области VR-технологий, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области VR-технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей в области VR-технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		ГИС-технологии
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области ГИС-технологий, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области ГИС-технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моде-

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
		лей в области ГИС-технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		WEB-ориентированные приложения
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области WEB-ориентированных приложений, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области WEB-ориентированных приложений на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей в области WEB-ориентированных приложений на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		WEB-картографирование
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области WEB- картографирования, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области WEB- картографирования на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моде-

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
		лей в области WEB- картографирования на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		Разработка мобильных приложений
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области разработки мобильных приложений, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области разработки мобильных приложений на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей в области разработки мобильных приложений на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Название дисциплины		Геопорталы и облачные технологии
ПК.УВ-2	Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов в области геопорталов и облачных технологий, их сопровождения и администрирования. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей в области геопорталов и облачных технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моде-

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
		лей в области геопорталов и облачных технологий на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Факультативы		
Название дисциплины		Современные численные методы
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	<p>Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов численных методов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы численных методов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p>
Название дисциплины		Прикладная статистика и анализ данных
ПК.УВ-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	<p>Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов прикладного статистического анализа данных на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы прикладного статистического анализа данных на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p>

Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план образовательной программы с направленностью «Разработка программного обеспечения и способов администрирования информационных систем» (очной формы обучения) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности.

Приложение А.

Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график по направлению подготовки определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Приложение Б.

Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин размещены в электронной информационно-образовательной среде КемГУ. Доступ обучающимися осуществляется по логину и паролю.

Приложение С-1.

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте КемГУ в разделе «Образовательные программы».

Приложение С-2.

Программы практик размещаются на официальном сайте КемГУ в разделе «Образовательные программы».

Приложение С-3.

Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Приложение ГИА

Государственный экзамен не предусмотрен.

Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные средства включают фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам и фонд оценочных средств итоговой аттестации (ФОС ГИА).

Демонстрационные (нулевые) варианты фондов оценочных средств размещаются в электронной информационно-образовательной среде КемГУ (доступ авторизованный).

Приложение Д-1. ФОС по дисциплинам.

Приложение Д-2. ФОС по практикам.

Приложение Д-3. ФОС ГИА.

Методические материалы включают:

– Требования к выпускным квалификационным работам бакалавра, магистра (отделение математики и информатики)

Приложение Е.

Раздел 10. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

10.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

Приложение 10-Кадры

10.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Приложение 10-МТО

10.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Приложение 10-УММ

10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по программам для лиц с ОВЗ

10.4.1. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Приложение 10-ОВЗ

Раздел 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, в также системы внешней оценки.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего контроля и промежуточной аттестации) Кемеровский государственный университет привлекает работодателей.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по данной программе требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом Примерной основной образовательной программы.

Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	2	3
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
2.	Концентрированное обучение	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей
5.	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, ученое звание	Должность	Контактная информация (слу- жебный адрес электронной поч- ты и/ или служебный телефон)
Гудов Александр Михайлович	д.т.н., доцент	директор инсти- тута фундамен- тальных наук КемГУ	8(3842) 58-31-95

Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес элек- тронной почты и/ или служебный телефон)
Степанов Владимир Борисович	технический дирек- тор	ООО «Сибериан.про»	8-923-221-11-14

Приложение к п.3.2.2

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования

по направлению подготовки:

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
(код, наименование)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
<i>06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»</i>	<i>B</i>	<i>Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</i>	<i>7</i>	<i>Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</i>	<i>B/23.7</i>	<i>7</i>
				<i>Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</i>	<i>B/32.7</i>	<i>7</i>